وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد ـ اكاديمية الفنون الجميلة

علم عناصر الفن

فرج عبو
أستاذ مساعد فن
رئيس قسم الفنون التشكيلية

الجزء الأول

الناشر

علم عناصر الفن

فرج عبو

أستاذ مساعد فن
رئيس قسم الفنون التشكيلية

الجزء الأول

الناشر

تنفيذ وطباعة دار دلفين للنشر ميلانو ـ ايطاليا

١٩٨٢

Executed & Printed by DOLPHIN PUBLISHERS, Milano – Italy

1982

الناشر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد - أكاديمية الفنون الجميلة

علم عناصر الفن

الناشر

فرج عبو
أستاذ مساعد فن
رئيس قسم الفنون التشكيلية

١٩٨٢

الناشر

المحتوى

المقـــدمة

١ ــ نظرة عامة في تاريخ العناصر التشكيلية وأساليبها ومدارسها . ٢٠
٢ ــ المواد المستعملة قديماً وحديثاً . ٢٣
٣ ــ الأدوات . ٢٣
٤ ــ العصر الحجري المتوسط الحديث . ٢٣
٥ ــ فن البوشمان . ٢٥
٦ ــ جدول إيضاحي زمني للعصور الحجرية . ٢٧
٧ ــ الفن المصري القديم . ٢٧
٨ ــ الدولة الوسطى . ٣٠
٩ ــ العصر المتأخر حتى الفتح العربي . ٣١
١٠ ــ فن أرض الرافدين (مابين النهرين) . ٣١
١١ ــ فن الدولة الكلدانية الثانية أو البابلية الجديدة . ٣٤
١٢ ــ الأخمينيون والفن الفارسي . ٣٥
١٣ ــ الفن الاغريقي اليوناني . ٣٦
١٤ ــ الفن الاتروسكي والروماني . ٣٨
١٥ ــ الفن المسيحي . ٢٩
١٦ ــ الفن البيزنطي . ٤٠
١٧ ــ الفن الاسلامي . ٤١
١٨ ــ عصر فن الرومانسك في القرون الوسطى الأوربية . ٤٨
١٩ ــ عصر الفن الغوطي . ٤٩
٢٠ ــ فن عصر النهضة . ٥٠
٢١ ــ الفن في شمال وغرب أوروبا . ٥١
٢٢ ــ الحركات الفنية الحديثة المعاصرة . ٥٢
٢٣ ــ نظرة عامة عن النحت والتصوير . ٥٨
٢٤ ــ العمارة والمعماريون وتطوراتها الحديثة في أوروبا . ٥٩
٢٥ ــ موجز في تاريخ الحضارات وعناصرها . ٦٠

الجزء الأول

الباب الأول
اللون

صفحة

نظرة عامة . ٨٨

المبحث الأول
الضوء ومكونات أشعة الشمس
وتحليلها . ٩٠

المبحث الثاني
مصادر الأشعة الضوئية واللون ـ
اللون والطبيعة . ٩٢

المبحث الثالث
انعكاس ألوان المادة على العين
وتفسيرها اللوني . ٩٥

المبحث الرابع
تصنيف الألوان علمياً وقياساتها
الضوئية فيزيائياً . ١٠٢

المبحث الخامس
اضاءة الألوان واستعمالاتها . ١١٢

المبحث السادس
الألوان والفنون التشكيلية . ١٢٤

المبحث السابع
المواد المستعملة للألوان . ١٣٤

الباب الثاني
الخط

صفحة

المبحث الأول
ممَّ يتكون الخط وكيفية تكوينه . ١٤٣

المبحث الثاني
طبيعة تكوينه الفيزيائية والمساحية
والظلية . ١٤٨

المبحث الثالث
الخط في الفراغ . ١٥٤

المبحث الرابع
طبيعة تكوين الخط وأنواعه . ١٦٢

المبحث الخامس
تشكيل الخط فنياً من الفراغ
والمساحة . ١٧٩

المبحث السادس
أنواع الخط والقيمة الضوئية
واللونية . ١٨٤

المبحث السابع
الفرق بين خطوط اللغات كرموز
والخطوط التشكيلية . ١٨٨

الباب الثالث
الشكل

	صفحة
نظرة عامة .	
المبحث الأول	
المقومات الأساسية للشكل .	٢٠٢
المبحث الثاني	
استعمالات الشكل كظاهرة أساسية .	٢٠٥
المبحث الثالث	
استعمالات الشكل في الفن كظاهرة أساسية في الانشاء والتكوين للمساحات والحجوم .	٢٠٦
المبحث الرابع	
علاقات المنظور .	٢٠٨
المبحث الخامس	
تكوين الشكل .	٢٢١
المبحث السادس	
إضاءة الشكل .	٢٣١
المبحث السابع	
كيف نرى الشكل .	٢٣٤

الباب الرابع
الموازنة

	صفحة
نظرة عامة .	٢٣٨
المبحث الأول	
مصادر الموازنة في الطبيعة .	٢٤٠
المبحث الثاني	
الموازنة والحركة والتشكيل .	٢٤٧
المبحث الثالث	
أنواع الموازنة .	٢٥٢
المبحث الرابع	
الموازنة والكتل والمنظور .	٢٦٦
المبحث الخامس	
تشكيل الموازنة .	٢٧١
المبحث السادس	
هدف الموازنة انشائياً .	٢٨١

الباب الخامس

الفــراغ

صفحة

المبحث الأول

تكوين الفراغ . ٢٩٤

المبحث الثاني

حركة النقطة . ٣٠١

المبحث الثالث

التأثير الفيزيائي والفني والنفسي للفراغ . ٣٠٦

المبحث الرابع

الفراغ وجمالية الأشكال . ٣٣٨

المبحث الخامس

السطوح والمجسمات في الفراغ . ٣٤٣

المبحث السادس

القياسات الهندسية والرياضية . ٣٤٦

المبحث السابع

اللون والفراغ . ٣٧١

الجـزء الثاني

الباب الأول
الضوء والقيمة الضوئية

صفحة

المبحث الأول
فيزياء الضوء . ٤٤٤

المبحث الثاني
الاضاءة وخواص علاقاتها . ٤٥٥

المبحث الثالث
القيمة الضوئية . ٤٦٠

المبحث الرابع
قيمة اللون ضوئياً وعلاقة هذه
القيمة بالخط والتشكيل . ٤٦٨

المبحث الخامس
استعمالات القيمة ومجالاتها
تشكيلياً . ٤٨١

المبحث السادس
أنواع الاضاءة . ٤٩١

المبحث السابع
تطبيق القيمة الضوئية انشائياً
وموضوعياً . ٥٠٦

المبحث الثامن
توزيع القيمة الضوئية . ٥١٣

المبحث التاسع
تشكيل الضوء انشائياً . ٥٢٦

المبحث العاشر
الرؤية والموضوع في تشكيل
القيمة ٥٣٠

الباب الثاني
التركيب الملمسي

صفحة

المبحث الأول
مظهر الغلاف الخارجي للأجسام . ٥٣٦

المبحث الثاني
اللون والملمس علامة فارقة
للأجسام . ٥٤٧

المبحث الثالث
علاقة الملمس بالمرئيات . ٥٦١

المبحث الرابع
استعمالات الملمس وصفاته . ٥٦٤

المبحث الخامس
تطوير الملمس من الطبيعة إلى الفن . ٥٧٤

المبحث السادس
خواص التركيب الملمسي
والحضارة . ٥٨٢

المبحث السابع
خصائص الملمس . ٥٨٥

المبحث الثامن
الطابع الفني للملمس . ٥٩٠

الباب الثالث

البناء

صفحة

المبحث الأول

مقومات البناء التشكيلي . ٥٩٦

المبحث الثاني

الفراغ والمسافة . ٦٠٢

المبحث الثالث

مفهوم البناء وأنواعه . ٦١٠

المبحث الرابع

النسبة الذهبية عبر العصور ٦٢٦

المبحث الخامس

النظرة الجمالية والمواد الخام ٦٤٦

المبحث السادس

البناء والأجسام والهيئة . ٦٥٩

المبحث السابع

تطور أساليب البناء ٦٦٨

الباب الرابع

تكوين الهيئة

صفحة

المبحث الأول

كيفية الرؤية . ٦٧٦

المبحث الثاني

العوامل الأساسية وشروحها . ٦٨٢

المبحث الثالث

الهيئة في الفراغ والمساحة . ٧٠٢

المبحث الرابع

تكوين الهيئة . ٧٢١

المبحث الخامس

تصنيف الهيئة ضمن الفراغ . ٧٣٠

المبحث السادس

عناصر تكوين الهيئة العامة . ٧٣٤

الباب الخامس

التكوين الانشائي وطبيعته

المبحث الأول	صفحة
تطبيق العناصر انشائياً .	٧٤٦
المبحث الثاني	
المميزات .	٧٦٤
المبحث الثالث	
الانشاء كظاهرة .	٧٧٥
المبحث الرابع	
وظيفة الانشاء .	٧٩٦
المبحث الخامس	
تطور رؤية الانشاء عبر العصور .	٨٠٣
المبحث السادس	
المبادىء السياسية وتأثيرها على الانشاء .	٨٢٤
المبحث السابع	
الرؤية والعوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية .	٨٣٢
المبحث الثامن	
التراث والرؤية .	٨٣٧
المبحث التاسع	
الانشاء والرؤية الموضوعية .	٨٤١
المبحث العاشر	
الختـــام .	٨٤٣

المقــــدّمة

١ ـ نظرة عامة في تاريخ العناصر التشكيلية وأساليبها ومدارسها .
٢ ـ المواد المستعملة قديماً وحديثاً .
٣ ـ الأدوات .
٤ ـ العصر الحجري المتوسط الحديث .
٥ ـ فن الوشمان .
٦ ـ جدول إيضاحي زمني للعصور الحجرية .
٧ ـ الفن المصري القديم .
٨ ـ الدولة الوسطى .
٩ ـ العصر المتأخر حتى الفتح العربي .
١٠ ـ فن أرض الرافدين (مابين النهرين) .
١١ ـ فن الدولة الكلدانية الثانية أو البابلية الجديدة .
١٢ ـ الأخمينيون والفن الفارسي .
١٣ ـ الفن الاغريقي اليوناني .
١٤ ـ الفن الاتروسكي والروماني .
١٥ ـ الفن المسيحي .
١٦ ـ الفن البيزنطي .
١٧ ـ الفن الاسلامي .
١٨ ـ عصر فن الرومانسك في القرون الوسطى الأوربية .
١٩ ـ عصر الفن الغوطي .
٢٠ ـ فن عصر النهضة .
٢١ ـ الفن في شمال وغرب أوروبا .
٢٢ ـ الحركات الفنية الحديثة المعاصرة .
٢٣ ـ نظرة عامة عن النحت والتصوير .
٢٤ ـ العمارة والمعماريون وتطوراتها الحديثة في أوروبا .
٢٥ ـ موجز في تاريخ الحضارات وعناصرها .

١ ـ نظرة عامة في تاريخ العناصر التشكيلية وأساليبها ومدارسها

حيث تجمع الانسان البدائي في الكهوف وعرف صناعة الآلة الحجرية في العصر الحجري الأول قبل مليوني سنة اكتشف وابتكر هذه الآلة لحاجته الحتمية لأجل تقدم حياته المعاشية وذلك لاستخدامها في القنص

والصيد ودرء الأخطار المداهمة له في كل آن وساعة . والبداية كانت لحفظ النفس من القتل والجوع ولذا استعملها لهذه الأغراض . وبمرور السنين قام بتنظيم أولي لحياته العامة في الكهف كملجأ يسكن إليه وحياة معاشية معتمدة على الصيد وقطف النباتات المناسبة لأكله . كل ذلك حصل في العصر الحجري وهذا العصر يقسم إلى ثلاثة أقسام وهي :

١ ــ القديم .
٢ ــ المتوسط .
٣ ــ الحديث* .

لا نغالي إذا وجدنا من خلال حفريات إنسان بكين أن نرجع هذا الانسان إلى ما قبل ٥٠٠ ألف سنة أو أكثر . وقد سبق وأن ترك آثاراً مطمورة تدل عليه . وكذلك وُجِدَ هيكله العظمي ونوع الجمجمة التي تقرر العهد الذي عاشه . ويسمى هذا العصر الجيولوجي الرابع (بلايستوسين) وما إنسان جاوا العائد إلى هذا العصر والذي يسمى بالانسان القرد الّا دليل على مانقول . كما عثر على جمجمة مشابهة في القرب من مدينة هيدلبرك (المانية الاتحادية) وهي حلقة متقدمة عن انسان بكين . وقد دخلت المناطق الشمالية من الأرض بعصر الدفء وهي شمال أمريكا وأوربا وسيبريا وبعض مناطق آسيا، وعثر على حضارة أولية تنسب إلى انسان نياندرتال وذلك في حوض الراين . وحتى في بعض المناطق المعتدلة من أسيا وشمالي أفريقيا كالمغرب وتونس وشمال فلسطين وحوض البحر المتوسط . وحين وجد الانسان في الكهوف تكون له تفكير بدائي للحفاظ على حياته بمختلف غرائزها ومظاهرها الفكرية والتشكيلية . ولذا نجد من مخلفاته بعض الأدوات المتطورة لغير عالم الصيد والقنص منها بعض الآلات التي تساعده على الحفر أو الرسم أو بعض ادوات الزينة الدينية أو التقليدية التي تخدم الحياة والموت والزواج (الاستئثار بالمرأة والولادة) .

واستخدم بعض الأواني البدائية ووسائل صنعها . إن هؤلاء الناس لهم مميزات القوة والأضراس والعضلات وربما يتسلل منها الانسان الحالي مباشرة . ومن هذه السلالة انتشرت أغلب السلالات المتحضرة والسائدة الآن وذلك بما كان للمناخ من أثر كبير في الهجرة والحياة والموت وظواهر الطبيعة المؤثرة في سلوكه . وعقيدته ومن ثم فنه وجماليته العامة .

ولهم مميزات في الحياة والموت والخلود وربما كان الموت في مفاهيمهم صعب الادراك أو لا يحتمل أو لا يرغب فيه لحتمية نحسه وشذوذه بالنسبة للحياة ومقدراتها ومسراتها وعلاقتها بالرغبة في الجنس والتزاوج والولادة وحفظها كغريزة إدامة الحياة من خلال النوع . وظهرت نوازع روحية أولية عند الأجناس مثل الاوريكناسيان وكانوا يهتمون بأمور غير الملابس والطعام ومنها «أن الانسان الذي يموت ربما يفقد دمه» ولذا استعملت أغلب الصور لهذه الأقوام باللون الأحمر ولا سيما عملية رمي الحراب القاتلة أو حرقها لتقتب الأحمر وقد وجد في أحد الكهوف حيواناً كبيراً قد قتل بالحراب وهو الماموث صور على جسمه في منطقة القلب باللون الأحمر تخترقه سهام بنفس اللون للدلالة على الموت والدم والقسوة** .

---

* الموجز في تاريخ الفن العام ، لأبي صالح الألفي ، طباعة القاهرة سنة ١٩٧٣ . الهيئة العامة للكتاب . (ص ٤٠ ، ٤١ ، ٤٢) .

** نرى أن هذه العقيدة التي يرجع أصولها إلى هؤلاء الأقوام ربما تقدر بـ ٢٥٠ ألف سنة ظواهرها الجوهرية في الدين الفرعوني للأسر المتقدمة ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ . والدين المسيحي الذي يعتمد القداس عليه، وهو إعادة دم المسيح بواسطة الخمرة المقدسة وجسد المسيح بواسطة الخبز المقدس خلال الذبيحة الالهية لغرض أخذها والتبرك بها من قبل المصلين. (المؤلف)

وهذا مما يدلنا على أن الحاجة الحياتية (البيولوجية) كانت الغريزة الأولى لحفظ الذات وقد تهذب توسع آفاقها وآلاتها وغاياتها ومصادرها وأدواتها والأفكار والأحلام والرؤى السائدة لها . فهي غايات لوسائل حفظ الحياة وحياياها ووجد هذا الانسان صنع قلائد من أسنان الحيوانات المقتولة لتبيه الشجاعة والسحر الخافي على أقرانه . وصنع رئيس القبيلة قلائد من القواقع للسحر وربما اتخذ بعض من قديد الحيوانات البحرية أو الخنافس لنفس الغرض . للزيادة من شجاعته وهيبته وسطوته على أقرانه . ولإظهار المغالاة في هذا المجال . كان يتقلد برقع بعض جماجم الشجعان من أبناء القبيلة أو الأجداد كرمز للسطوة والسحر والقوة والسلطة .

وأما الرسوم التي رسمت من قبل هؤلاء الناس والتي سميت الكرومانيون وخاصة في العهد المجدالينى أثبتت أن هذه الحقبة تعلم فيها الفرد بعض مزايا ومواد وأدوات الرسم بالزيت والشحوم المتأثرة بالنار والتي رسمت على أعماق جدران الكهوف المظلمة . أما لماذا في الأعماق ومظلمة فتعتبر لديهم من أسرار إعادة الحياة أو الخصب أو الاكثار منها لغاية السحر أو السلطة أو العقيدة تجاه تلك الحيوانات ومدى فائدتها المادية والروحية للانسان . وربما لقدسيتها حتى لا يصل اليها انسان إلّا في مراسيم معيّنة .

ومن أشهر هذه الكهوف التي يصعب الوصول اليها تقع في هضبة الدوردون في فرنسا . ذلك الكهف الذي يبلغ عمقه ٧٢٠ قدماً . ويبدأ ظهور هذه الرسوم عن المدخل بعمق ٣٥٠ قدماً وأما الوصول اليها فهو غاية في المشقة . وقد وجد فيه مالايقل عن ٢٦٢ صورة جميلة .*

وكذلك نجد في نيوكس في اريج نفس الشيء ونعلم أن كثيراً من أولئك الفنانين الغابرين كان يتحمل المشقة في تحضير مواد الرسم وأدواته الأولية وينبطح على ظهره مدة طويلة ربما الأشهر أو السنين ليرسم هذه الصور في أعلى سقف هذه الكهوف . وكذلك كانت نحوته من الطين ولنفس الغرض وربما تطورت عن مفعول السحر وصارت أكثر واقعية من أجل العبادة . أو بالأحرى ليضرب بالسهام من أجل اللهو أو المسرة بالقنص أو أي نوع من ألعاب الصيد والسيطرة الساحرة .

أما العصر الحجري المتأخر فينقسم إلى ثلاثة عصور . وذلك للأدلة والشواهد التي وصلت إلينا من الرسوم أو النحوت .

الأول : الأورنجناسيان .

الثاني : السولتري .

الثالث : المجداليني .

أما الأول :

الأورنجناسيان لم تصلنا منه صور متميزة أو منحوتات بارزة أو صلبة ذات ثلاثة أبعاد أو فخاريات ذوات طابع معين . بل ما وصلنا منه الهيئة العامة للشكل دون الوجوه مما يدل على أن آلهة الأمومة كانت الأمثولة الأولى والقصوى لهدف الانسان رغم نوعية الجمال المترهل المكتنز في آثارها وهي على هيئة نحت بارز . من حجر الجير الصخري كما نجد نفس الطريقة شائعة بين سكان جنوب أفريقيا ورجال الكهوف الـ pushman من قبائل البوشمان والهوتنتوت وما ورد في أعمال هؤلاء الأفريقيين تشبه أعمال مماثلة لها وجدت في فرنسا واستراليا والصين ومصر** .

* الموجز في تاريخ الفن العام ، لأبي صالح الألفي ، طبعة القاهرة سنة ١٩٧٣ . الهيئة العامة للكتاب . (ص ٤٣) .

** Prehistoric & Primitive Man. by Andreas Lommel, P. 1, 2, 4, 5, 6, 10, 13, 34, 35

٢ - المواد المستعملة قديماً وحديثاً

وقد استعمل رجل هذا العصر المواد الشحمية المشبعة بتراب الكهف أو الأرض الجبسية الملونة الممزوجة به عن طريق المصادفة ثم التعلم . وبالصدفة أن وقعت شحوم من فريسته التي كان يشويها على النار وهذه النار يختزنها نتيجة للصدف القائمة من جراء حريق غابة كثيفة بواسطة الصواعق أو البراكين أوما إلى ذلك وحين جلب جزءاً منه أو استخدمه للطعام وجد أن الشحم الحيواني إذا سُكب على الأرض الترابية اعطته لوناً نقياً براقاً ممزوجاً بها وبالتجارب وجد أن الشحم الساخن كلما امتزج بتراب ملون بلون جديد أعطاه صفة لونية جديدة والتصاقاً بالجدار لا يمكن فصمه عنه إذا جف . وهكذا ظهرت الألوان البدائية المسماة بـ chroma وسمي هذا الرجل «بالكروماني» أي : «الانسان الملوّن» .

٣ - الأدوات

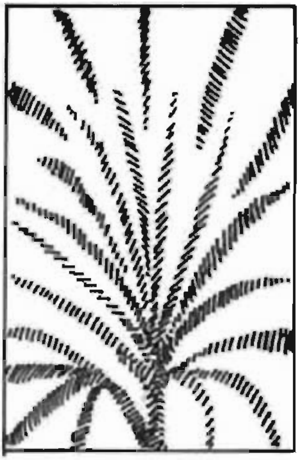
أما ما يتعلق بأدواته فقد استفاد من الأغصان الطرية لأمرين وإن كانت للرسم استخدم رؤوسها المنقوعة بالماء ونقشها على هيئة فرشاة وغمسها في اللون ورسم بها وكذلك تعامله مع سعف النخيل . اما إذا كانت هذه الأغصان لزخرفة سطوح الأواني الخزفية فإما أن تكون فروع أغصان حادة أو منفوشة للنقش والتزيين وهي حصيلة لعملية ربما كانت بدائية أكثر وربما الطين في داخل الغابة قد زين بطريق الصدفة وذلك حين اشتعال غابة وسقوط أشجارها وأغصان النخيل على قاعها المتكونة من الطين اللبن نرى أن الطين يجف وتنطبع صور اغصان الأشجار عليه وقد يكون جفافه متأتياً من حرارة النار . فقد لاحظ هذا الانسان ذلك وحاول أن يقلد ما رأى إلى أن حل سرها بواسطة عقلة ويده وهنا نشأ الفن البدائي . محاذياً للنحت الذي استعمل له صخوراً هشة وطيناً لبناً صنعه بيده و فخره فكانت له نتائج طيبة ولو أن ذلك على هيئة تماثيل صغيرة تشبه اللعب التي ينحتها الأطفال حالياً والغرض منها إما اللعب أو السحر أو الزينة للجيد أو الأواني الفخارية لشرب الماء ووضع بعض السوائل الحلوة أو السوائل المقدسة كعصير الأشجار والعسل وماإليها لتقدم قرابين للآلهة والحيوانات الأهلية الغابية الساحرة . أو اعترافاً بقوتها أو جبروتها .

٤ - العصر الحجري المتوسط الحديث

ان ثقافة هذا العصر المهم الذي تكون بعد انحسار العصر الجيولوجي الثالث كانت نتيجة حتمية لنمو الانسان الذهني والجسدي والثقافي وظهرت على وجوده تغيرات أساسية في حياته . فقد أصبح أكثر استقراراً وربما بدت العائلة أقوى مما مضى ، في الزواج والولادة والتربية . ثم التعلم على القنص والصيد وحتى تربية الدواجن المفيدة . ثم تطورت الزراعة عنده لكثرة عدده وشدة حاجته إلى المواد الغذائية سواء أكانت نباتية أم حيوانية . وظهرت النوازع الدينية والتعبد مما خلفه لنا من تماثيل حجرية وصور ملونة بألوان الكروماتيك الحار على الجدران ويظهر أن الانسان عرف في بداية هذا العصر استخدام النار حين اكتشف تحضيره بواسطة حجر الزناد الصخري مع قطعة معدنية وحين قدحها تتكون شرارة مولدة للنار كما عرف المعادن السهلة الاكتشاف كالنحاس والذهب والفضة . واستخدمها للزينة والعبادة وهكذا تدرّج إلى الحضارة ببنائه المعابد وصنع التماثيل داخل الكهوف واستخدامه الأحجار والأحجار المنحوتة خارج الكهوف ووضعها في السهول وعلى قمم الجبال إمّا للتعبد أو لتكون شعاراً لأرض هذه العشيرة الساكنة هنا فلا يطؤها رجل غريب فهي المؤشر كالبوابة لقلعة

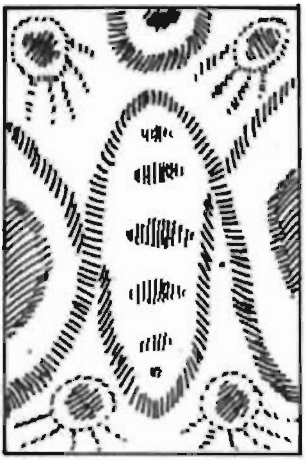
شكل (١)   الاشكال الطبيعية التي أثرت في تكوين الزخارف المطبوعة على جدران الفخاريات .

ن ١



ن ٢

ن ٣



ن ٤

ن ٥

ن ١ ــ نموذج لأغصان شجرة شعاعية في الغابات أوحت للانسان القديم أن يزخرف فيها أوانيه المفخورة .

ن ٢ ــ نموذج لتشابك أغصان الغابة أدت إلى انطباع في رؤية الانسان القديم تستعملها زخرفيا .

ن ٣ ــ نموذج مكبر لزخارف بالأزميل الخشبي اخاد فلاكونت عن جدار مزخرف لاناء فخاري قديم .

ن ٤ ــ لأرض الطينية الجافة المفطرة من جراء أشعة الشمس وقد طبعت عليها بقايا أغصان وأوراق محروقة

ن ٥ ــ اناء فخاري مزخرف بعناصر تنتمي للعوامل المرسومة آنفا وقد نظمت هندسيا وجماليا للزينة .

كبيرة أو مدينة في القرون الوسطى . والأمثلة على ذلك هي* :

آ - كروملخ

هي مجموعة متناسقة من الأحجار الصوانية السوداء والحمراء منسقة ومفروشة في الأرض على هيئة دائرة أو نصف دائرية كما وجدت في ويلز والدنمارك وارلندا ومالطا .

ب - المنهير

بعض من الأحجار الصوانية الشامخة المقاربة في شكلها لهيئة الانسان وقد أقيمت لأغراض دينية . أو دلائل تؤشر من بعيد على وجود السكان في هذه المنطقة .

تشير الى الرسم الملون للحيوانات والانسان داخل الكهوف العالية العميقة المظلمة التي لا يصل إليها الانسان وقد رسمت لاعطائها مكانة مقدسة حساسة لايمكن الوصول إليها بسهولة وإذا وصل إليها الانسان استوجب اضاءتها بالشموع فيتأثر بها عقائدياً كما كان يحصل في التماثيل الصوانية السوداء في معبد الكرنك في الأقصر على عهد الأسر المتقدمة** .

٥ - فن البوشمان Bushman

إن معرفتنا بالاساليب الفنية التي اتبعها هذا الانسان الذي سكن أواسط استراليا وأحواض البحار الجنوبية كالمحيط الهندي والهادي والملايو الفلبين وأندونيسيا كلها وأواسط أفريقيا تدلنا على الانفعالات المتشابهة في أعماله وتعطينا المعرفة بالوسائل والآلات والأدوات كالزيوت والأحجار والفخاريات وقد ارتقت إلى مرحلة لا تبعدنا عن الحضارة المسيحية بما لا يزيد عن ٤٠٠٠ـ٢٠٠٠ قبل الميلاد. هؤلاء الناس سكنوا الأدغال ولذلك سموا بالبوشمان وهم منحدرون من سكان أفريقيا الأصليين وحتى الهنود الحمر سكان أمريكا الوسطى الذين لهم فن خاص رفيع مما يدل على حضارة عالية توصلوا إليها بجهد السنين والبحث والتعلم الطويل نقلاً من الآباء إلى الأبناء .

ان مظهر هذا الفن له علاقة وثيقة بالفنون الطبيعية المقلدة لظواهرها كالانسان والحيوانات والخيول والغزلان وقلد الوان الطبيعة نفسها وقام برسم الخنازير البرية وما اليها ولكنا لانجد فيها صوراً للأشجار أو النباتات .

أما أواسط افريقيا فقد بقي الفن البدائي منذ فجر التاريخ وحتى يومنا هذا له طابعه المعروف الذي أثر في الفنون الاوربية المعاصرة وذلك لبساطة وسائله وأدواته وآلاته ونزعته الجمالية الديناميكية المتحركة*** .

* هنا نجد أن الرسم والنحت بصبغ متقدمة من الفلقات التي تركها وذلك نتيجة تطور الآلة لديه فللرسم كانت الفرشة والريشة الملون الحار وأما للنحت فاستعمل الازميل الحاد الصوان منه والمعدني . وربما محفر التماثيل الطينية ووضعها في المحاريب للعبادة وصنع القوارير لحفظ الماء والزيوت المقدسة لذلك نقشها بلون أو لونين هما الأحمر والأسود . وحفر النقوش texture امعاناً في الرغبة الذاتية الجمالية وأعطى أهمية لها وتميزها عن غيرها المؤلف

** Prehistoric & Primitive Man, by Hamlyn London 1976, P. 23, 26.

*** الوجيز في تاريخ الفن، لأبي صالح الألفي، طباعة القاهرة سنة ١٩٧٣ ، الهيئة العامة للكتاب .

خارطة بيانية توضح مناطق أوروبا المناخية والثقافية والفنية والأزمنة التي مرت بها

قوس بياني لدرجة الحرارة (الحار / البارد)	السنة ق.م	الثقافة القديمة والقديمة المتأخرة	العصور الأساسية وماقبل التاريخ	الفن	الأساليب التقليدية لجماعات الانسان الثقافية
		عصر الهولستيني القديم المتأخر	١ ـ العصر الباليونثيك القديم	الات حجرية	العصر الحجري الأول (أحواض البحار)
					العصر الأشيلي الأول
					عصر القبائل الحجرية المتوسطة الجليدي الأول المستوطنون في شمال فرنسا وبريطانيا
		عصر الريس القديم			العصر الأشيلي المتأخر
	١ ٢	إنيبال ورم ٥٠٠٠٠		عظام على هيئة آلات	العصر الموتيستيري (إنسان نيو نتدرال)
	→	٤٠٠٠٠		نشأة أولى الفنون الموضوعية	الكرافيتيون والأورنياسيان العصر الحديث السوليتري ١ ـ السوليتري ٢ ـ الماكدالينى
	→	٣٠٠٠٠			
	→	٢٠٠٠٠	٢ ـ العصر الباليوليثك المتأخر	٢٥٠٠٠ ق.م	
	→	١٠٠٠٠		الفن الجليدي ٦٠٠٠ ق.م	
		العصر الحالي		عصر الفخص الثاني	العصر الحالي

1) - Prehistoric and Primitive Man by Andreias. Pub. by. Hamlyn — London 1976

٦ – جدول ايضاحي زمني للعصور الحجرية

العصر وتاريخه	المكان والثقافة	الانسان
١ ـ فجر العصر الحجري		انسان جاوة وبكين
مليون ونصف مليون سنة		
٢ ـ العصر الحجري القديم	١ ـ الثقافة الأشيلية	انسان بلتدون
نصف مليون إلى ٢٠ الف سنة		انسان هيدلبرك
	٢ ـ الفن الموستري	انسان نياندرتال
	٣ الفن الاوريجناسي	انسان كرومانيون
	٤ ـ الفن السولتري	
	٥ ـ الفن المجداليني	
٣ ـ العصر الحجري المتوسط		
من ٢٠-١٢ ألف سنة		
٤ ـ العصر الحجري الحديث		
من ١٢-٣٠٠٠ ق.م .		

٧ الفن المصري القديم

العصر الأول والدولة القديمة بين ٤٧٠٠ ق.م ـ ٢٥٠٠ ق.م

مقدمة

حضارة وادي النيل هي نتاج للعقل الأنساني حيث انتقل من عصر الصيد من أجل العيش والحياة إلى عصر الزراعة وجمع المحصول وخزنه . ان هذه البلاد التي يفيض فيها النيل مرتين في السنة مع الطمي كمادة سمادية مغذية للزراعة مع الشمس الصافية المغذية للنباتات والنخيل ومختلف المحاصيل أعطت القوة لأبنائها أن ينظموا انفسهم لتأسيس دولة لها قوتها وبحسب حسابها فنظمت حياة شعبها ورعاية زراعتهم وتربية مواشيهم والأخذ بمصالحهم التجارية في الداخل والخارج مما أدى إلى فيض في الوقت والمال ولذا اتجه الفراعنه إلى تمجيد انفسهم ببناء المعابد الضخمة المزخرفة ذات الأعمدة الرخامية لها قواعد وتيجان مختلفة جميلة محفورة حفراً مختلف المظهر من الرخام أو حجر البازلت الأسود المصقول وهكذا تطورت مصر من العصر الحجري القديم إلى العصر الحجري الحديث وبعد اكتشاف المعادن والنار تقدمت مختلف الصناعات الزراعية والتجارية واليدوية . و (الصناعات الدينية) "إن صح التعبير" .

ومن أهم اكتشافات هذا العصر هو اختراع الكتابة وتثبيت نوازعها ورموزها . ثم تطورها بحكم الحاجة اليها وقيامها بتسجيل حاجة المعابد والكتاب والمزارعين وعقودهم والتجار ووثائقهم وما إليها من أمور تجعل التقدم الحضاري أمراً ايجابي لحل معضلات الحياة العامة وحياة الدولة والجيش والحياة اليومية الفردية والمعاشية .

إن ظهور الدولة كمفهوم منظم تسندها التشريعات أمر حيوي لحياة الناس وحفظ حقوقهم وأعمالهم وتجارتهم وزواجهم ومعتقداتهم فالمصريون أول من آمن بالروح المنفصلة عن الجسد بعد الموت وخلودها، ونجد معظم المعابد لاتهم بمزايا الحياة الرئيسية كالفرح . والحياة الرياضية أو المسرح كالذي وجدناه في الفن اليوناني

والروماني . بل كانت أغلب الأبنية على هيئة معابد ضخمة (الكرنك) وتماثيل رهيبة عالية تمثل القوة والخلود وسحنها الظاهرية غاية في الجدية والصرامة وهذا الأسلوب المأساوي هو نوع يمثل الحياة المزدهرة آنذاك حيث يعبأ الفلاحون عند الضرورة للقتال وكانت المعابد وكهنتها مسيطرين في الحياة والممات واستخدموا السلطة والقوة لتدوير أعمال الدولة من سلم وحرب بالقسوة والقانون والعنف الروحي حيث عمموا فكرة الخلود بعد الموت . لذلك شيدت المعابد والحصون والمدن وكلها كانت على عاتق الفلاحين المغلوبين على أمرهم . واستعملت لذلك أقوى المواد في البناء كحجارة الصوان الضخمة والبازلت الأسود والرخام المرمري التي بنيت منها أعمدة لايقل ارتفاعها عن (١٢-١٨) متراً . أما العمارة فقد كانت على هيئة متوازي مستطيلات مزخرفة بالمواد الصلبة في الخارج والداخل . ومن الداخل كانت مزينة بالنقوش الجدارية وبألوان خاصة واستعملت مواد مختلفة للصور الجدارية نقشت بالألوان الشحمية والألوان المسماة بالتمبرا وقسم منها بالفرسكو وغيرها .

أما المدافن والأهرامات فهي غاية في الغرابة وكانت تبنى على سطح الأرض أو في باطن الجبال كما نشاهدها في مقابر الأقصر وجزيرة النيل في أسوان وجل هذه المناطق نجد فيها مقابر تحت الأرض من المنيا حتى حدود أبي سنبل . وما معبد أبي سنبل الا شاهد على عظمة أفكار البناء والفنون المعمارية والنحتية لهذه العقائد الدائمة الخالدة الممثلة للحضارة الفرعونية .

ان السراديب أو ما تسمى بالمساطب التي تحتوي على هذه السراديب ما هي إلا مراقد لنواميس الموتى حيث تحفظ فيها الجثث لتعود يوم القيامة حسب معتقداتهم (الخلود) .

وتعتبر منطقة «سقارة» من أغنى المناطق بالمصاطب المختلفة وأهمها «كاعبر» و «نفرحتب» و «تي» . وغيرها . أما الأهرامات فقد أقيمت في أثناء القرن التاسع والعشرين قبل الميلاد لقامها المهندس «امحتب» للملك «زوسر» من الأسرة الثالثة . وهو أول بناء استخدم فيه الحجر الصواني حيث يبلغ ضلع الحجرة المربعة الواحدة مالا يقل عن مترين كما نشاهد ذلك في اهرامات خوفو قرب القاهرة . وحول هذه الأهرامات بنيت قصور جميلة من الحجر الجيري ذات اعمدة مقاربة لليونانية . وتبلغ مساحة قاعدة الهرم ١٢٠ × ١١١ م وارتفاعه ٦١ متراً ويتكون من ست طبقات متدرجة تستدق كلما ارتفعت .

آ - النحت

اهتم المصريون القدامى بصناعة التماثيل واقاموا لها فلسفة ترتبط بالدين والخلود والعبادة ويوم القيامة والمواد المستعملة آنذاك الطين المحروق ثم تغيرت إلى الحجر الصواني وحجر البازلت الأسود . ثم استخدم العاج للتعاويذ الصغيرة واستخدمت الفخاريات المزججة لنفس الغرض . أما التماثيل التي نحن بصددها فهي العنصر المميز للفن الفرعوني إذ انها جزء لايتجزأ من مفهوم العقيدة والعبادة واليوم الآخر والعقاب والثواب أو الفأل الحسن والزواج والانجاب والفقر والغنى والعسر واليسر وما إليها من الرغائب والغرائز والعقائد ذات العلاقة بالحياة الدنيا والآخرة .

ومن بعض العقائد النفسية المربوطة بالتماثيل هي أن يوضع التمثال أو صورة الميت على التابوت المحنط أو في داخل المقبرة حتى تكون الواسطة في إعادة الحياة إلى الجثة . والروح تتحرك فيه لتعود وهو رمز للحياة في الجثة المسجاة في القبر . ولم يكتف الفنان المصري بذلك بل صنع التماثيل للحيوانات والطيور الجارحة والأليفة وقسم منها كانت رموزاً إلهية أو قسم منها كانت آلهة فعلا وتعبد إما في البيت أو المعابد ويصنع منها نماذج بالآلاف

بحجم صغير للتبرك بها . وخاصة الجعران والخنافس .

وتكونت مدرسة أساسية للأسلوب الفرعوني التزم بها الفنانون والمعماريون على السواء ومنها الوقوف وحركة أرجل واحدة إلى الأمام واليدين المنصبتين إلى أسفل . أو التربع في الجلوس واليدين مصلبة على الصدر . أو السجود والركوع والتربع كما في الكاتب المصري .

أما الأدوات التي استعملت فهي الازميل الحديدي البسيط والمثاقب الحديدية والمقاشط والمطارق لتكسير الحجارة والمعاول لتهذيب المرمر والحجارة . واستخدمت العتلات المعلقة من الحبال والبكرات لرفع الحجارة ورصها على بعضها وقسم استخدم الجذوع المدورة للدفع واستخدم الماء لغسل التمثال من الأوساخ ولسهولة قطعه في آن واحد .

ب - التماثيل

«تمثال شيخ البلد» من الحجر الرخامي . و «تمثال خفرع من حجر الديوريت الأخضر» و «تمثال الكاتب المتربع في جنوسه» من الحجر الجيري الملون . وهو اليوم في متحف اللوفر (باريس) ويوجد نسخة منه في المُتحف المصري . و «تمثال نفرت» «ورع حتب» وهما جميلان ، للأمير وزوجته من الحجر الجيري الملون .

جـ - الصور والزخرفة

نرى روعة في الزخرفة الهندسية الملائمة للعمارة والمعابد والمقابر وهي مزينة بصور الآلهة والحيوانات والطيور والانسان وملونة بالالوان الجميلة ولها أسلوبها المميز في الفن الفرعوني . ونجدها على جدران مقبرة (تي) في سقارة . وأبو صير . وفي هرم أوناس . وهي على هيئة زخرفة ملونة بارزة ولكن هذا البروز ضعيف حيث لايرى من بعيد . وأهم أساليبه هو الخط الواضح الهندسي الصريح وخلال المساحات المتكونة من حركة الخط محشوة باللون الصريح ذي السطح الواحد . وأما الألوان فمقسمة بحدود واضحة الخطوط التي حواليها كتقسيم المقاطعات الجغرافية في الخرائط . وأهم الألوان الكرومانية التي استعملت هي :

اللون الأصفر الغامق والفاتح . والأحمر القرميدي والبني . والأزرق البحري والسمائي . والأخضر والرمادي . والأبيض والأسود وقسم من هذه الألوان كانت ذات تراكيب معدنية والقسم الآخر نباتياً وأغلبها احتفظ برونقه حتى اليوم ، وأغلبية هذه المصورات والزخارف لا تصل إليها أشعة الشمس داخل المقابر والمعابد .

د - الفنون التطبيقية

كلنا نعرف جمال وقوة ورشاقة الأثاث الفرعوني من مصاطب وكراسي وأثاث ومراقد وتوابيت مزركشة وأكفان وأدوات زينة منها العاج والذهب والفضة وقسم منها أحجار كريمة جُلبت من مختلف بلدان العالم وكذلك الفخاريات والنحاسيات والأباريق والأواني وماإليها فهي عالم كبير يحتاج الى مجلدات لشرحه وتصويره وتأثيره الحضاري في باقي الأمم .

أما الأقمشة الملونة والنسيج والأبسطة والسجاد فإنها غنية عن الوصف . وكذلك اخشاب البناء من أبواب وشبابيك فهي نماذج حية الى يومنا هذا .

٨ - الدولة الوسطى (الأمبراطورية)

٢١٤٠ - ١٠٢٤ ق . م

مقدمــة

بعد سقوط الأسرة السادسة تفككت الدولة وظهر حكم الاقطاع وتقلصت سلطة الفرعون وبسقوط الأسرة العاشرة انتهت الدولة القديمة أما نفوذ الأمراء فظل مستمراً وخضعوا للفرعون وهو أمر تقليدي لخدمة مصالحهم . ولما أتت الأسرة الثانية عشرة كانت أسرة قوية قامت بتوحيد الأقاليم وظهرت قوة مصر كدولة ذات قيمة حربية كبرى واتخذت لها عاصمة (طيبة) حيث بنيت فيها القلاع والمقابر والمعابد ولا نجد أثراً للأهرامات فيها -لأنه نمط أنتهى- . وهنا نجد المقابر عبر نطاق واسع وهي تحت الأرض وتحفظ الميت لمدة أطول ولكن في عهد الأسرة الثالثة عشرة تفككت ، ثم أتى الهكسوس واستولوا عليها بسهولة إلى أن أتى أمير طيبة (أحمُس الأول) فطردهم وأسس الأسرة الثامنة عشرة وهكذا ازدهرت مصر مرة أخرى .

١ - العمارة والنحت

على ما نعرف ظهرت تقاليد وأساليب للفلسفة العقائدية والدينية ولكنها مترجرجة بين النمو والأنكفاء معتمدة بقوتها على الأسر الحاكمة . ونجد في الدول المتوسطة وأسرها أزدهاراً آخر للمعابد والنحوت والتصوير والزخرفة ومن أشهرها :

معبد حتشبسوت الجنائزي في الدير البحري وفي المعبد عدد كبير من تماثيل «الاسفنكس» أبو الهول . الرابضة التي تحرس الطريق كذلك نحتت معابد في الجبال مثل معبد (أبو سنبل ــ رمسيس الثاني) وهو نحت صرف ليس فيه أي بناء ومنحوت داخل الصخر وفيه أربعة تماثيل ضخمة : رمسيس الثاني يبلغ طوله ٢٠ متراً وحواليه ثلاثة تماثيل أخرى وهناك المعبد المصري ومعبد الكرنك في الأقصر وهو مشهور وأغلبه قائم حتى يومنا هذا*.

اما الأعمدة التي استعملت للبناء فهي :

١ ــ العمود البسيط المربع الشكل (نجده في معبد الوادي جوار أبي الهول) .
٢ ــ العمود ذو القنوات . والذي أخذ عنه اليونانيون وهو على هيئة اسطوانية .
٣ ــ العمود النخيلي المشهور والمميز للهندسة الفرعونية تاجه على هيئة تاج نخلة نجده في معبد (ساهوراع في أبو صير ــ ومعبد أدفو في اعالي النيل) .
٤ ــ العمود النيلوفري .
٥ ــ العمود البردي .
٦ ــ العمود الاوزوريسي .

أما تماثيل المعابد فهي على أنواع منها المجسم ومنها البارز .

آ ــ النحوت البارزة موجودة على جدران المعابد ومقابر الملوك تحكي قصة حياتهم والموت والآلهة والخلود والعطاء والخير والشر والزواج والاخصاب .

* الاسفنكس : حيوان خرافي ينحت على هيئة جسم أسد رابض على الأرض ورأسه رأس رجل كان أو امرأة ويرمز له بالأرواح الرادعة عن الشر والتي تحرس المعبد أو الهرم كما في أبي الهول (المؤلف)

ب ـ النحوت الشخصية تمثل الفراعنة والملوك والأمراء والآلهة مثل تمثال رأس نفرتيتي المشهور .

ب - التصوير والزخرفة

ضعفت الأسر المتعاقبة على حكم مصر من جراء الحروب مع اليونان والرومان واضمحلت الحياة العامة وعم الفقر في أرض الكنانة مصر . ولم يبق منها سوى بلاد النوبة ونولاها حاكم ليبي في شرق الدلتا . انتهت الأسرة الثالثة والعشرون وفتح النوبيون مصر وانتهت الاسرتان الرابعة والخامسة والعشرون بدخول الآشوريين مصر سنة (٦٧٠ ـ ٦٢٢ ق . م) وحكمها الآشوريون بواسطة أمراء مصريين إلى أن ظهر (سمتك) امير جديد طرد الآشوريين وتوحدت كلمة مصر كلها تحت لوائه . وبدأت حياة رغيدة من جديد وعززت قوة الدولة وأميرها وملكها . وهكذا كانت الدولة القبطية بمصر إلى أن فتحها عمرو بن العاص*

٩ - العصر المتأخر حتى الفتح العربي

من ١٩٠٠ ق.م حتى ٦٣٥ م .

ضعفت الأسر المتعاقبة على حكم مصر من جراء الحروب مع اليونان والرومان واضمحلت الحياة العامة وعم الفقر في أرض الكنانة . ولم يبق منها سوى بلاد النوبة وتولاها حاكم ليبي في شرق الدلتا . انتهت الأسرة الثالثة والعشرون وفتح النوبيون مصر وانتهت الاسرتان الرابعة والخامسة والعشرون بدخول الآشوريين مصر سنة (٦٧٠-٦٢٢ق.م) وحكمها الآشوريون بواسطة أمراء مصريين إلى أن ظهر (سمتك) امير جديد طرد الاشوريين وتوحدت كلمة مصر كلها تحت لوائه . وبدأت حياة رغيدة من جديد وعززت قوة الدولة وأميرها وملكها . وهكذا كانت الدولة القبطية بمصر إلى أن فتحها عمرو بن العاص* .

أما فنون هذه المرحلة فلا تقل شأناً عن مثيلاتها القديمات وخاصة في النحت والتصوير والزخرفة والفنون التطبيقية وفن الصياغة المتكون من العاج والذهب والفضة والأحجار الكريمة . والأثاث والبسط والأقمشة على اختلاف أنواعها . كما تطورت الحياة العامة بشكل يناسب العصر وأخذت بعض المفاهيم الرومانية واليونانية مجراها إلى أرض النيل وتطعمت الفنون فيها بدم جديد وفي هذه الحالة مهدت إلى ظهور الفن البيزنطي أي تحول من الفن القبطي ذي الخصائص الفرعونية ذات الخط واللون الصريح إلى الفن البيزنطي الذي يحمل نفس الصفات في الصنعة ولكن فلسفته المسيحية تختلف عن الفن القبطي آنذاك . مما أدى إلى تطور واضح ذو خصائص مميزة** .

١٠ - الفن في أرض الرافدين (مابين النهرين) Mesopotamia

العراق القديم من ٤٠٠٠ ق.م ـ ١٩٠٠ ق.م

مقدمــة

ان الأرض المحصورة بين دجلة والفرات خصبة لها قسم شمالي جبلي وقسم جنوبي رسوبي يصلح للزراعة لانبساطه وتوافر المياه فيه . أما من الناحية الغربية فهي متصلة بصحراء العرب والبادية .

الشعوب التي استوطنت هذا الوادي هي سامية وهم السومريون والأكديون والبابليون والآشوريون والكلدانيون .

---

* الفن والمفكر / ويمار فلسناك ، الناشر هونت ، نيويورك (ص ٧) .

** الموجز في تاريخ الفن العام ، لأبي صالح الألفي : طباعة القاهرة سنة ١٩٧٣ الهيئة العامة للكتاب (ص ٨٢ ، ٨٦ ، ٨٨)

طباعهم نوعان الشعب الشمالي يتميز بالقسوة والاندفاع والعداء والغزو . والقسم الجنوبي يتميز بالاستقرار والتأمل والزراعة وتربية المواشي ووضع الفلسفة والعلوم والقوانين والنزوع إلى النمو الحضاري .

آ - استعمال الأدوات

استعمل سكان هذه البلاد بعض المعادن لصنع الآلات والأدوات في الصيد وكذلك وضعوا رموزاً للكتابة المسمارية وطوروها واستخدموها لعلومهم وقوانينهم المدنية وتشريعاتهم وسجلوا آدابهم وآراءهم الدينية (ملحمة كلكامش) والعلوم الرياضية والفلكية والصناعية وفتحوا المدارس وتواجد المعلمون فيها يبحثون ويبشرون برسائلهم المختلفة العقائد والآراء وكوّنوا فلسفة روحية أثرت في الأديان فيما بعد .

ب - ملوكهم

ظهر بين ظهرانيهم ملوك عدة منهم سرجون الأول (٢٧٥٠ق.م) وحمورابي مشرع القوانين المدنية (٢١٢٣ ق.م) - (٢٠٨١ ق.م) وكانت بابل «أم الدنيا» التي شاع أمرها بين العالم المتحضر آنذاك . والتي ورد اسمها في الكتب السماوية المقدسة .

كان ملكها بختنصر ذا شكيمة وقوة عالية أراد أن يوحد منطقة الهلال الخصيب ويستتب له الأمر فيها فأمر بحصار أرض يهوذا «فلسطين حالياً» واستولى عليها ودحر سكانها الأصليين عنوة وساقهم إلى أرض العراق ليبنوا برج سيبا وبابل ثانية وهكذا كان حيث احتل القدس التي كانت تسمى «يبوس» سنة ٥٩٩ق.م وأرسل ملكها (يهوياقين) أسيراً إلى بابل ولكن يهوذا تمردت مرة أخرى في عهد ملكها «صدقيا» وكان التمرد سبباً في حصول السبي البابلي المشهور لليهود حيث دمرت مدينة أورشليم سنة ٥٨٦ ق.م تدميراً كاملاً وقضي على مملكة يهوذا* .

ان الحفريات التي أظهرت المعالم الأثرية في كل من نينوي ونمرود وخرصاباد وبابل وأور تدل على المكانة العظيمة التي كانت تنتهجها شعوب ما بين النهرين عامة . واليكم معالمها :

آ - فنون العمارة والنحت

أول ما قام به السومريون من العمارة بناء المعابد والمنازل البسيطة بواسطة مواد بناء مصنوعة من الطين الناشف وقليل من أعمدة الخشب أو جذوع النخيل مسندة بالحجارة . لمساندة الأعمدة في داخل السقائف وتعتمد على جذوع الاشجار والنخيل كسقوف وأعمدة . وأما الفسح والأحواش فكانت دون سقوف . وحوطا السقفات على هيئة رباعية . ونجد هذه الابنية في الأساس تعبر بدائية إذا ما قورنت بالفن الفرعوني وأقدم نموذج هذه العمائر السومرية والأكدية هو معبد لآلهة الأمومة بالقرب «أور» ونجد جدرانه ملونة بألوان جذابة ووجد في داخل المعبد آثار قواعد (لأعمدة «رمرية) ربما جلبت من (شمال العراق) . واستعمل الآجر (الطابوق الأحمر) ومرسوم على الجدران الجانبية صور لحيوانات وطيور وتماثيل لأسود وحراس وهذه البناية لها أسلوب وطراز واضح في التصميم والتزيين والألوان ربما أثرت تأثيراً كبيراً على الفن الأكدي والبابلي والكلداني والآشوري . ثم الأخميني الفارسي وحتى الساساني . ولم يكتف السومريون بذلك بل استخدموا النحاس وسيلة للنحت البارز المزخرف كما نجد ذلك على أبواب المعبد هذا .

* مجلة آفاق عربية السنة الرابعة كانون الأول ١٩٧٨ . (ص ١٥٩)

ان أهم المباني المتطورة في اسلوب البناء للمعابد البابلية والكلدانية والآشورية هو أسلوب الزيقورات وتشتمل على برج للمعبد محاط بمباني، ونهايات الجدران العليا تنتهي بفتحات متدرجة مزخرفة .

ومن أهم هذه الزيقورات التي أستعمل القار في تبليط أرضيتها هي زيقورة «أور» تابعة لمعبد نانر إله الشمس وإله أور .

ب - النحت البارز Relief

المواد التي استعملت في البناء هي مواد هشة إلى حدما . ولكن في الفنون البابلية والكلدانية والآشورية كانت متطورة واستعمل للجدران الصوان الأبيض والمرمر الأبيض وظهرت النحوت البارزة للثور المجنح وصور الملوك وعوائلهم وحياتهم العامة مع الآلهة وهم في حالات الصيد والقنص وتقديم الذبائح والقرابين والعبيد والأسرى والهدايا وحتى محاكماتهم وسجنهم وقتل بعض منهم . وقد نحتوا على الجدران غزوات الملوك وقتل وأسر الأعداء ووسائل المواصلات والخيول والحيوانات المفترسة ، وما الأختام الاسطوانية الدقيقة الا شاهد على ذلك . ان مجمل نحوت الأختام كانت تمثل المواثيق والمعاهدات والعقود للزواج والتجارة وشراء المنازل وما إليها من المرافق العامة . وأغلبها صنعت من المرمر . والأحجار البيضاء وقسم من الأحجار الكريمة وحتى الطين المفخور «وخاصة لعامة الشعب» .

مثلا اللوحة الجدارية المحفورة تمثل الملك أورنامو ٢٤٠٠ق.م مؤسس الدولة السومرية (الأسرة الثالثة) توضح أسلوب المصورات البارزة بروزاً خفيفاً على الجدار . والذي نسميه بالنحت البارز Relief .

جـ النحت المجسم

استخدمت المواد الصلبة في النحت ونحت الرموز الآلهية كالثور المجنح ذي الخمس أرجل المشهور والأسود والفهود والخيول . ولكن نجد الثور المجنح على هيئة نحت نصفي مربوط بالجدار وعلى أبواب المعابد منحوت من المرمر الأزرق أو الأبيض أو الحجر الصواني في بعض من الأحيان . وكان النحت يتم بالأزاميل والأقلام الحديدية .

وكذلك تمثال الملك كوديا من الحجر الديوريت الأسود يمثل ملك وكاهن «لكش» .

د - الفنون التطبيقية

تطورت في الأحقاب الأخيرة من حياة هذه الدول كفن الأبسطة والسجاد والأقمشة والنجارة والحدادة والأثاث وعربات الحرب والصيد وهم أول من اخترع العجلة ونعل الفرس الحديدي ووضعوا تقاليد فنية لصناعة الصياغة والحلي والأحجار الكريمة . والأواني الفخارية وهم الأمم الأولى التي اشتهرت في هذه المجالات وكذلك صناعة الأواني من النحاس الأحمر وقد أفرط السومريون والاكديون والبابليون في البهرجة الدنيوية ونجد النقوش على قبورهم وفي مخلفات موتاهم المزينة بالحلي والعقيق .

هـ - المواد المستعملة في الفن الآشوري

١٠٠٠ - ٦٠٠ ق.م

وُجِدَ الآشوريون في القسم الجبلي والقسم الأعلى من وادي الرافدين وأسسوا حضارة متطورة لأجدادهم

السومريين والاكديين والكلدانيين . ولكن كانت قبائل الكاشيين تزعجهم بغاراتها عليهم إذ كانوا فرساناً أقوياء وحينما هجم الكاشيون حوالي ٢٥٠٠ ق.م كانت معهم خيول يشهدها وادي الرافدين لأول مرة فاستفاد الآشوريون من ذلك . ثم التحم القوم مع الحيثيين بحروب متعددة حوالي سنة ١٩٢٥ ق.م . فكانت الدولة الحيثية سبب سقوط بابل وأمّا الآشوريون الأشداء القساة استرجعوا مكانة اسلافهم بالمعاونة مع أولاد أعمامهم الكلدانيون القادمون من هضبة ايران الشمالية الشرقية .

حضارتهم كانت تستند إلى مقومات الحروب . والروح العسكرية مع الشعوب الأخرى وأما في الداخل فقد أسسوا المدن وبحثوا في العلوم والتشريع . والفن كان أساساً مهماً من الناحية الجمالية لتزيين المعابد والقصور أي مرتبط بعقائدهم الدينية والدنيوية واسم آشور يعني إله الشمس ولهذا سميت بالدولة الآشورية .

ان التطورات هذه ادت إلى ظهور : « العمارة والنحت » أسلوب مخطط متطور في البناء وتشييد الأعمدة والسقوف وزخرفة الجدران والمدارج والسلالم والفسح الأمامية والأقواس والمحاريب والممرات والطرق والأبنية وتنظيم المدن ونرى ذلك في قصر سرجون الثاني في خورساباد . وبجانبه المعبد والشوارع بينهما ونجد الزخارف على الجدران بأجسام انسانية . أما الفخار المزجج فهو كأفاريز على الجدران للزينة من الداخل ومن الخارج وقد بلطت هذه القصور ، والسطوح تطل على الفناء . واستخدمت الحجارة والآجر للبناء والتبليط والقار والجص والخشب والمرمر ؛ وهذا التقدم الفني كان في عهد الملك « سرجون » الثاني و « سنحاريب » و « آشور بانيبال » .

و - الفنون التطبيقية في العهد الآشوري

تقدمت من الناحية الفنية من الوجهة الجمالية حسب تطور الأساليب المعمارية والحياة العامة وخدمت الجماليات داخل القصور على مختلف ألوانها ، وأما الألبسة فقد وصلت إلى دور يتناسب جمالياً مع تطور الحلي والزينة والأحجار الكريمة . ومداخل القصور والحفلات العامة والأعياد .

والأثاث ظهر لأول مرة بشكل له أسلوبه وجماله المركز الذي أثر على جميع الشعوب المحيطة به .

١١ - فن الدولة الكلدانية الثانية أو البابلية الجديدة

٦١٠ ق . م _ ٣٦٠ ق . م

ظهرت الدولة الكلدانية في الجنوب وأخذت لنفسها بابل عاصمة لها وعلى يسارها في الشرق الدولة الفارسية الأخمينية وهكذا نجد « نبوخذنصر » ملكها : لبناء مدينة بابل مجدداو الجنائن المعلقة المشهورة وهي تعتبر من عجائب الدنيا السبع في جمال بنائها وطراز تكوينها وظهرت الزيقورات العالية والقصور المهيبة وتحركت التجارة وتطور علم الفلك والرياضيات وابتكروا درجات الدائرة الـ ٣٦٠° وتحركوا من أجل النحت المدور والنحت الحائطي البارز وبها سجلوا أعمال ملوكهم في كثير من المعابد وخاصة معبد عشتار بما فيه من فخار مزجج ملون يعلوه صور حيوانات بارزة نصفها واقعي ونصفها ينتمي إلى حيوانات أخرى يرمز بها إلى الآلهة التي تمثل معتقداتهم .

نجد بين معبد عشتار ومردوخ شارعاً فسيحاً مبلطاً بالآجر المزفت وتمر فيه مواكب الأعياد الدينية وحوله الزيقورات المختلفة والنهايات المحيطة به محاطة بزخارف على هيئة ورود ملونة .

ولكن اعجب ما يبين ذلك هو سور بابل العظيم الثلاثي أي إن بابل كانت محاطة بثلاثة أسوار « كلٌّ أصغر من الذي يليه وهكذا »

١٢ - الأخمينيون والفن الفارسي
٧٤٠ ق.م - ٣٣٠ ق.م

بعد أن تم القضاء على الآشوريين في الجنوب ظهرت الدولة الاخمينية الفارسية . وهم أقوام ايرانيون أتوا من أواسط آسيا . وكونوا حكماً في شرق دجلة في المنطقة المسماة حالياً بدولة ايران وظهرت لديهم تقاليد دينية وروحية مختلفة عن ما بين النهرين وهي الزرادشتية والمانوية والمجوسية ووحدوا معتقداتهم الدنيوية والروحية بالالتفاف حول الههم وهو إله الخير -أهورامزدا- وكان ذلك حوالي ٧٥٠ ق.م وسموا بالمجوس -عبدة النار-.

واستقلت ايران الأخمينية على يد حاكمها قورش من تبعية الميديين . وبدأ يحقق طموحاته لفتح ماحواليه من بلاد فتحرش بالخليج العربي وبلاد مابين النهرين كما استطاع قمبيز خليفة قورش أن يحتل مصر ويحكمها . وخربوا مدينة الحضر العربية (قرب الموصل) واحتلوها سنة ٢٠٠ ق.م تقريباً .

وحينما توسعت هذه الدولة على عهد الساسانيين ضعفت ممتكلتهم فلم يستطيعوا الوقوف أمام الاسكندر المقدوني فدمرهم واحتل بلادهم وقتل ملكهم الكبير دارا سنة ٣٣١ق.م وآلت هذه البلاد إلى السقوط حتى ظهر الفتح الاسلامي .

التصوير والرسم والزخرفة

تقدم الفنون عند الأمم الشرقية المحيطة بأرض ما بين النهرين أثر تأثيراً كبيراً في فن بلاد فارس فقد بنوا قصورهم الفخمة وقلاعهم العسكرية ومدنهم وزينوها بالحدائق الفارهة وجلبوا لها الأشجار من مختلف البلاد ثم زينوا دواخلها وجدرانها بالصور المرسومة بمادة القاشاني والفسيفساء المزخرف والمرسوم بالصور وابتكروا طُرُزاً في تصوير الحياة والأشخاص ومازالت مرموقة حتى يومنا هذا واستخدموا القاشاني الملون والألوان الجصية الثابتة والتمرا ومختلف المواد المساعدة لثبات هذه الألوان . ولكن جلّ حضاراتهم مقتبسة من حضارة وفن وادي الرافدين والهند ، وكان عداءهم الأساسي إزالة فنون الحضارات التي حولهم بأي ثمن كان . والتاريخ يعيد نفسه اليوم .

ب - العمارة والنحت

والفن الفارسي الأخميني والساساني له شواهد في آثار قصور مدينة برسيبوليس المسماة بالعربية (اصطخر) بناها الملك الساساني دارا- و -اكزركسيس- . وفيها الأعمدة الجميلة ذات تيجان على هيئة رؤوس ثيران مزدوجة تحمل عقود السقوف . وللقصور مدارج لمداخل الأبواب تمر عليها صفوف من ستة خيول عرضاً . وهي تقع شرق مدينة عبدان الحالية . واستخدمت نحوت الثيران المجنحة لحراسة أبواب القصور والقلاع وقد أخذت عن الفن الآشوري وكذلك النحوت الجدارية على هيئة أفاريز تمثل الجنود وحرابهم أثناء الحملات الحربية على خيولهم ضد الأعداء . ومن الابتكارات الأساسية المتبعة إلى يومنا هذا هي وجود السلالم المزدوجة للقصور التي تؤدّي إلى المدخل من جهتين تذهب بنا إلى صالات الاستقبال الواسعة . وهذا مما يدل على رفاهية في خيال المعمار وأبهة جمالية في تكوين البناء للانتفاع بأغراضه الحياتية العامة ولأغراض الدولة .

والمواد التي أستخدمت في العمارة والنحت : هي الحجارة الصوانية والمرمر الأبيض والملون والجص للتبليط واستعملت رقائق المرمر الملون للتزيين والصور وبعض الصور البارزة المنحوتة من الحجر والمرمر وبعض من المعادن كالنحاس . واستعملت كذلك الألوان الذهبية واللازوردية في التزيينات الداخلية .

جـ - الفنون التطبيقية والتحف المعدنية

اشتهرت ايران في صناعة وزخرفة التحف المعدنية الذهبية والفضية والنحاسية وكذلك الحلي . وقد طعم قسم كبير من هذه الأواني بالحجارة الكريمة الملونة والشفافة . وكذلك أنواع من الأقمشة الجميلة المزركشة كالبسط والألبسة والزينات . أما السجاد فناهيك عن أصوله وفنه التقليدي المعروف الذي يعتبر من أهم ميزات هذه البلاد . وزخرفوا الأبواب الخشبية وطعموها بالنحاس المطروق والمقابض لفتحها وكانت من البرونز المصبوب بالحرارة . وزخرفوا ستائر النوافذ وأخشابها . وبلطوا قسماً من القصور بأرضية من الخشب وابتكروا كثيراً من البنايات التي ترصد الفلك واعتبرت مزارات دينية لهم ولأحفادهم .

١٣ - الفن الأغريقي اليوناني

من ١١٠٠ ق.م حتى أواخر ١٠٠ ق.م

لا نعرف بالضبط من أين جاءت الأقوام اليونانية ولكن الرأي المعول عليه أنهم نزحوا من مراعي حوض بحر قزوين على الغالب ومن ثم أتوا إلى البلقان ثم امتزجت هذه القبائل . منها الأخائية والدورية واليونية واستقرت في شبه جزيرة اليونان والجزر التي حواليها واسست حضارة وأمبراطورية مشهود باسمها . وأعتمادهم كان على المراعي وتربية المواشي ثم التجارة كحصيلة لأجل الحياة كانت الحرب ومن جراء هذا التنافس التشديد على الحياة قامت حكومات متعددة وحواضر عالية المرسى وحضارة رفيعة وكذا فتحت فيها مختلف المذاهب والعبادات والفلسفة وتنوعت الأديان والآلهة وعبدت الأوثان والأصنام المجسمة . وظهرت ميادين الرياضة «الجمناستيكية» المعاصرة والملاعب والمسارح وتشكلت فيها برلمانات من أجل أساليب الحكم المختلفة وتحولت إلى قلعة وقلاع حرب ومنافسة على الأموال والسفن والحضارات المحيطة حولها ومجّدت الانسان واعتبرته رمزاً للقوة والحرب ونمت ممارسة التربية الرياضية على اختلاف أنواعها ومجدت القوة الجسمية والفكرية .

استوطن هذه البقعة من الأرض أقوام متعدّدة الأجناس نخص منهم الأيونيين، والدوريين وهما من الجنس الهيلاني وبلادهم كانت آسيا الصغرى وتراقيا وكذلك في اتيكا وكانت عاصمتهم (أثينا).

ان الصفة الغالبة على هذه الأقوام هي المرح وروح اللعب والقوة والمغامرة :

وبحثوا عن الآلة التي تسكن جبال الاولمب واعتبروها آلهة لها صفات البشر العليا ذات الغرائز التي لا تقهر .

وظهر في أثينا معبد الاكروبوليس وهو قائم على صخرة محاطة بهضبة عالية شيد عليها وبقي إلى يومنا هذا شاهداً على ذلك .

إن مخلفات الحضارة اليونانية من الفنون كثيرة . وقد استعمل الفنان للتعبير أشكالاً هندسية وتجريدية في الغالب . وقام بالحسابات العقلية دون مراعاة للذوق البصري وبمرور الزمن غير اتجاهه فقرب من الطبيعية ودراستها واهتم كثيراً في دراسات النور والظل والفراغ في العمارة والحركة وأنواعها ونسبها وأفكار هذه الأعمال وعلاقتها وتشريحها وكل ما يمس لها من دراسات شكلية متأثرة بالرؤية الواضحة الواقعية والموضوعية المربوطة بجذور الفلسفة الكلاسيكية في الحلول الفنية.

والكلاسيكية هي مذهب ينسب لهؤلاء الأقوام في الدراسات النظرية والفنية التطبيقية ووصلت هذه المرحلة إلى أعلى مراتبها في مضمار الفنون التشكيلية جميعها .

وليس من السهولة القول أن الصنعة وحدها كانت المدار الأساسي لكل هذه الصناعات الفنية تحكمها نظريات فلسفية ورؤية مربوطة بها ولايقبلها إلاّ الطبقة الخاصة كعمل مهذب المظهر وللعامة هي وسيلة الأبهة والاقناع الشعبي في آن واحد .

آ - العمارة والنحت

ان المواد التي استعملت في هذا المجال أنواع من المرمر الملون والصوان والفرش والموزاييك الملون والأبيض والأسود. والخشب والجص كحواشي مكملة للمعابد والقصور والدور والأسواق. والحوانيت والمراقص والمسارح والملاعب على اختلافها . واستخدمت في دواخلها التماثيل المرمرية والبرونزية المصبوبة بالحرارة العالية وذلك لحفظها من عوادي الزمن ونقشت الأفاريز بالنحت البارز وسجلت المواقع الحربية والفتوحات .

ب - طراز فن العمارة

ان يكون المسكن بسيطاً عملياً بمرافقه أمر شائع بين كل الحضارات ، إذاً ما الذي دعاهم لاقامة هذه المعابد الفخمة والقصور العظيمة . طبعاً ذلك يتوقف على روح معتقداتهم واسلوب تفكيرهم العقلي ورؤياهم للحياة . فكان التمثال مقدساً وجميلاً ولا يقربه الانسان إلّا من خلال طقوس دينية استوجبت بناء المعابد الشاهقة الواسعة حتى تستوعب جمهوراً غفيراً أيام الأعياد وأيام الملمات الوطنية . ولذا ظهرت الأساطير الخاصة بالآلهة وهي الاساطير المعروفة في العالم . أما النوافذ في الأبنية فلم تظهر إلّا في عصر متأخر حوالي ٦٠٠ق.م وكانت على هيئة فتحات عالية . وأقدم المعابد الدورية هو البرثنون بني على صخرة الاكروبوليس في أثينا . وطريقة التقسيم واضحة بين القاعدة والاعمدة ذات القنوات والتيجان وكذلك المعروف من هذه الطرز الطريقة الايونية والكورنثية . وقد أثرت على الحضارة الرومانية وشاع استعمالها . والمعابد اليونانية تواجه الخلاء والطبيعة مباشرة بخلاف المعبد المصري الذي يبنى داخل الأسوار والمدارج المختلفة والمعابد المتواصلة عمداً بين بعضها .

أما هدف النحت فكان لنحت تماثيل للآلهة مجسمة وكذلك للأبطال المحاربين تمجيداً للأمبراطورية واعترافاً بجميل من ضحى بنفسه وحياته من أجل الدولة والحاكم . وأن فيدياس ينسب له نحوت البارثنون هو وزملائه الأربعة أمر معروف تقريباً والطراز العالي الذي وصل اليه هذا العصر يدلنا على قدرة فائقة واهتمام كبير .لأنه جزء لا يتجزأ من الحياة العامة والخاصة . وفي ميداني الدين والعلم.

جـ - التصوير والرسم

التصوير الاغريقي مستواه لايقل عن النحت والعمارة بل يضاهيهما ونفس الأهداف والغايات .
والمواد التي استعملت هي :

١ – الفريسكو الجدارية وهي أنواع من الجص المخلوط بالألوان والشمع رسم به على الجدران .
٢ – التمبرا وهي ألوان مكونة من بياض البيض أو الكازيين أحد مركبات اللبن والجبن مع الألوان المستخلصة من التراب . ورسم به على الجدران الداخلية ممزوجة بألوان رقيقة وشفافة .
٣ – الموزاييك الملون وهذا معروف حالياً واستعمل على هيئة قطع صغيرة تملأ بها المساحات المصورة .

د - الطرز والأغراض

للتزيينات الداخلية في القصور ورسم العظماء والأباطرة والمواقع الحربية والآلهة ويوم القيامة والحياة العامة والحياة والمرح والغناء والرقص والطرب وماإليها .

هـ الأواني الفخارية

ظهرت هذه الأعمال عند سكان جزر إيجة وكانت تجارة رائجة لتزيين القصور وبيوت العامة واستخدمت هذه الأواني لحفظ الزيت والعطور وكانت ترسم عليها مختلف القصص الميثولوجية والحياة العامة . والرقص والغناء والغانيات العاريات وماإليها من أمور واقعية وكذلك قسم منها رسم عليها شخصيات مهمة معاصرة .

الألوان التي استعملت هي اللون البني والأسود والأبيض وهي ألوان زجاجية جوهرها الحرارة العالية .

و - الفنون التطبيقية عامة

وجدت هذه الصناعات اليدوية في القرن الخامس قبل الميلاد ومن أهمها : الحلي الذهبية والفضية والبرونزية والمعدنية والصحون والأواني والاثاث والأقمشة على أنواعها .

١٤ - الفن الأتروسكي والروماني

الأتروسكيون أتوا من آسيا الصغرى «تركيا حالياً» ودخلوا إيطاليا حوالي القرن السادس ق.م وبنوا المدن المشهورة بأعمالهم الفنية ومقابرهم فيها مثل أورفيتو وكورنيتو وكذلك مدناً أخرى في توسكانا . كانت حياتهم عبارة عن قرصنة وتجارة وزراعة . قساة ذوي خشونة مشهود بها . واهتموا اهتماماً كبيراً بأسلوب الحكم وديمقراطيته ومن خلال ذلك صنعوا التماثيل المفخورة بالنار والتي تسمى Terra cotta - (تراكوتا) لتدعيم حياة زعمائهم ومقابرهم واليوم الآخر سنداً لمعتقداتهم وكانت من الصلصال ويغلب عليها نوازع آشورية في موادها وبعض من أساليبها . ثم تحولت الحياة بين هؤلاء إلى أن جاءت الحضارة الرومانية التي بنت مدينة روما . وحين سيطر الرومان على الحياة العامة استخدموا الصناع الاتروسكيين وتوطدت الحياة المدنية وازدادت طموحات القياصرة فاتجهوا إلى الشرق واحتكوا مع اليونان وأخذوا ونقلوا عنهم الشيء الكثير وماحضارتهم في الفنون إلّا نسجاً واضحاً للأصالة اليونانية . وقد عظم الفن الروماني على عهد الامبراطور اوكتافيوس اغسطس واستمر مزدهراً حتى القرن الثاني الميلادي . ثم حل محله الفن المسيحي .

أ - العمارة

ظهرت المعابد الضخمة والمستطيلة والحمامات العامة والمسابح البحرية . والمراقص والملاعب والنصب الحربية ونصب الفتوحات وأبواب الانتصارات والقصور العالية للأمراء والطبقة الارستقراطية . وازدهرت التجارة وعظم شأن الامبراطورية بعد الفتوحات لبلاد الغال والسكسون والفلمنك والجرمان والأوكران في أوربا وشمالي أفريقيا وآسيا والهند وأرمينيا شرقاً وجزءاً من بلاد فارس وازداد دخل الفرد العادي والخارب والحاكم . فقامت هندسة بناء المعابد والمدن لا مثيل لها بضخامتها وامتدادها .

ب - المواد المستعملة للعمارة

استعملت جميع أصناف المرمر والمرمر الايطالي الملون والبازلت الأسود والكرانيت والطابوق الأحمر

والجص والجير والقار والحديد والنحاس والبرونز للبناء والتزيين . والخشب والسجاد والأقمشة والفسيفساء .

جـ - النحت

امتدت يد النحت في جلال لتخليد عظماء ومحاربي الأمبراطورية الرومانية وعظماء حكامها وقياصرتها وفلاسفتها وشعرائها وكتابها ومسرحييها وزينت العقود والمعابد بالتماثيل البرونزية المسبوكة .

وظهرت الملاعب الرياضية ممجدة أبطالها بنحت تماثيلهم . واستعملوا النصب التذكارية والأضرحة وأقاموا أقواس النصر في الشوارع والأضرحة في المقابر والمعابد ونحتوا صور الملائكة كما فعل الأغريق ولكن هذه المرة بالأجنحة وبمختلف الحركات الكلاسيكية . وزركشوا أرض القصور والمعابد بالفسيفساء الملون وبأفكار ومواضيع تتصل إمّا بالفتوحات وحياة الحكام أو بما يتعلق بالدين واليوم الآخر . أو بالخرافات والحكايات . ولم تقتصر أعمالهم على عظمة البناء والنحت بل أهتموا بالتصوير .

د - التصـــوير

رسموا بألوان وغايات مختلفة وبمواد مختلفة لأغراض مختلفة منها : الفرسكو الجداري والتمبرا والفسيفساء الملون وزخرفوا الجدران والأرضيات بالمرمر الملون والمطعم وقلدوا الطبيعة ومناظرها وحيواناتها . ثم استخدم البرونز ؛ والبرونز المذهب للزينة والأفاريز الداخلية والخارجية لتحلية المرمر الملون . والتصوير قام بمهام كبيرة تربوية من أجل الدين والدولة والأباطرة والحكام وسجل أعمال الدولة وفتوحاتها وصوروا علمائهم وعقائدهم وحياتهم العامة والخاصة مزينة بشخصياتهم .

هـ - الفنون التطبيقية والفخاريات

فنونهم لها جماليات اشتهرت في أرجاء الدنيا وذلك لجمالها ورفعة غاياتها لاستعمالها داخل القصور والصالات والمعابد وبين أبناء الشعب وفي الملاعب .

استعمل العاج والذهب والفضة للزينة ، والمعادن الأخرى للآلات والأدوات المنزلية كالنحاس والبرونز واستعمل الفخار المزجج للطبخ وأدوات المنزل ثم الأقمشة للألبسة ، والبسط والطنافس للفرش والزينة والخشب وخشب الصندل والجوز للأثاث والكراسي وغيرها . ولم يكن شأن هذه المواد بأقل من شأن أختها في الحضارة اليونانية .

إن مجمل الحضارة الرومانية لها غايات تختلف عما سنراه في الحياة المسيحية في روما* .

١٥ - الفن المسيحي

نظراً للتحول بهذه العجالة من الفن الوثني الروماني إلى الفن المسيحي في أوربا . ونعتبره فن حوض البحر المتوسط نبت من خلال عقيدة جديدة متواضعة عمت حياة هذه الشعوب وأضفت فيما بعد الصفة الرسمية على الحكومات المتعاقبة وخاصة بعد القرن الرابع الميلادي .

إن بادىء ذي بدىء لم تحتاج هذه العقيدة إلى معابد أو نحوت وصور ضخمة بل جل المؤمنين كانوا

* الموجز في تاريخ الفن العام ، لأبي صالح الألفي (ص ١٤٣)

يتعبدون في الخفاء والكهوف خوفاً من الأباطرة الرومان العتاة . ولكن قوة العقيدة كانت تملك السر الذي يَصل الانسان بخالقه معطياً له الأمل في المساواة وفرص العمل وحياة شريفة مفعمة بالأمل للأجيال التي بعدها . ومعروف جداً التضحيات التي قاساها الأوائل وكيف انهم تعرضوا لأفواه السباع في الأعياد والمحافل الرسمية ولم يبالوا بذلك * .

ظهر الفن في (أيطاليا) منذ النشأة الأولى للمسيحية في الكهوف المسماة (بالكاتاكومب Catacombes) وأهمها في مدينة روما ونابلي وكذلك في شمال أفريقيا أي في أراضي الأمبراطورية الرومانية واليونان القديمة . وصورت فيها حياة السيد المسيح والرسل والقديسين على جدران هذه الأنفاق وبألوان الجص الأحمر القرميدي والأسود والأصفر وبعض من اللون الأخضر . ولم يجرؤ احداً على الرسم الواقعي غير أن يكون فنا رمزياً أول الأمر ثم تحول إلى فن اسطوري لحياة وأعمال وأهداف المسيحية .

وحينما أصبح الدين ديناً رسمياً للدولة تحول عن باطن الأرض وظهر على سطحها على هيئة معابد وكنائس تحتوي على الصور والنقوش والزخرفة ومن بعد التماثيل . ثم بدأت المنافسة بين المدن وأي مدينة قامت ببناء وزخرفة وتصوير كنائسها كان لها الفضل الأكبر ، وهي الأكثر عقيدة .

وكانت البازليكا (الكنيسة) على هيئة مسقط ذو صليب روماني له طول وعرض وفي الوسط فسحة للعبادة ، ولها صفين من الأعمدة يميناً ويساراً تحمل السقف والقبة ومن أشهرها في روما بازليكا القديس بطرس والقديس بولص خارج أسوار روما . وتطوّر التصوير من ألوان الفرسكو بالجص الحار (الجير) إلى صور تصور بمادة الفسيفساء والتمبرا**

١٦ – الفن البيزنطي

مقدمـــة

الفنون للدولة البيزنطية في آسيا الصغرى والقسطنطينية أي -روما الشرقية- المسماة بالأمبراطورية الشرقية الرومانية . لم تكن إلّا امتداداً للتعاليم المسيحية بصيغة الدولة الرسمية لنظام الحكم ولكنه تأثر بأسلوب الأيداء والابداع والعمل بالنظرة المسيحية للمفاهيم الجمالية في الرؤيا لذا نجد الكنائس والصور أخذت مميزات تختلف عما ظهرت عليه في روما الغربية -ايطاليا- إن الدوافع الصريحة من ناحية (التكنيك) الصناعة كانت أبسط من ناحية استعمال مادة ثابتة جميلة غير الفرسكو في التصوير الحائطي وكانت عيوب هذا التكنيك مع مرور الزمن حيث يسقط ويتقفع ثم يقع اللون ولكنهم استعملوا قطع الموزاييك الملونة المطعمة بالزجاج عوضاً عن الفرسكو فحافظ على جمال اللون حتى هذا اليوم ولكن قابليته في العطاء أقل عمقاً من الفرسكو وأبسط يتفق مع الروح الشرقية التي يتميز قوام أسلوبها بالخط واللون البسيط كما في فنون ما بين النهرين وفارس والهند وأواسط آسيا .

وفي عهد الامبراطور جوستنيان الملك المسيحي البيزنطي بنيت بازليكا آياصوفيا ٥٣٧ م وتم تصويرها ولم يعرف إن كان نحت لها تماثيل أم لا ؟ و مركزها القسطنطينية . وفيها أنصاف القباب وهي موجودة الآن . وفيها صور السيد المسيح والسماء والانسان والحيوان والديمومة ... وظهر هذا الفن وانتشر في بلاد اليونان وجنوب أوربا وجنوب روسيا ووسطها . إبتداءً من القرن السادس وحتى نهاية القرن الثالث عشر .

* Arts & Ideas, by William Fleming, Pub. Holt 1974, P. 17, 18, 19.

** الموجز في تاريخ الفن ، لأبي صالح الألفي (ص ١٧٣ ، ١٧٤) مختصر

آ ـ النحت

ساد الاعتقاد في بيزنطا أن النحت يبعد الانسان عن الروحيات وخاصة روح الله أي بمعنى آخر أن التماثيل تقود الانسان إلى الدنيا وتبعده عن الروحيات. مما أدّى إلى تحريم الأوثان والتماثيل في منتصف القرن الثامن. واستمرت حركة تحريم التماثيل لمدة قرن كامل تقريباً.

ب ـ الفنون التطبيقية

نعرف هذه الفنون اليدوية التي تمثل حاجة الانسان إليها في الاستعمالات اليومية فقد تقدمت تقدماً رائعاً ولنا منها أمثلة كالصناديق المغلفة بالنحاس والفضة وحتى الذهب المطروق. والأواني الفخارية والقناديل الفضية لشموع الكنيسة والمباخر وقطع الأثاث الخشبية والسجاد والأقمشة وغيرها وكانت مزركشة بنقوش شرقية النزعة تمتاز بالبساطة. وفيها تأثيرات تصويرية حياتية لها مدلول كلاسيكي روماني.

اما فنون روما الغربية من نحت وتصوير وعمارة فقد تقدم تقدماً عظيماً بما يتعلق بوصف وايضاح حياة الكنيسة من خلال الدين المسيحي وأعماله. وقد كانت واضحة ممهدة لحركة عصر النهضة الذي سوف نأتي على ذكره فيما بعد.

جـ ـ المـواد المستعملة

استعمل في هذه العهود عدا الفسيفساء لتصوير الصور الفرسكو الشمعي والتمبرا على الخشب والجدران وكذلك المرمر للنحت والبرونز المصبوب للتماثيل. والأواني والسجاد. والأباريق المعدنية. والزجاجيات الملونة والأقمشة المختلفة وظهرت الأناجيل المخطوطة على جلد الغزال وكتب الصلاة والتراتيل.

١٧ ـ الفن الاسلامي

مقدمة صغيرة

ان خارطة العالم الاسلامي معروفة ما بين آسيا وشمال أفريقيا واسبانيا ووصلت إلى آسيا الصغرى وأرمينيا والمحيط الجنوبي الهندي وحتى حدود الصين وأواسط آسيا المترامية الأطراف.

وحينما تمتد حضارة شاسعة مثل هذه خلال ألف ونيف من السنين لابدّ وأن تعطى إلى الشعوب التي عايشتها من المعرفة والثقافة العربية الاسلامية ماعندها وهكذا تشكلت حضارة مقاربة لبعضها خلال هذه الحقبة بين الشعوب التي دانت بدين الاسلام وظهر تأثيرها في فن العمارة والزخرفة والفنون التطبيقية وحتى التصوير والنحت أساليب متقاربة القسمات والأهداف. ولاشك بأن أول ما تأثر به العرب هو الحضارة اليونانية، ولكن سرعان ماتخلصت منها وظهرت عبقرية هذه الأمة بالعطاء والطابع المميز لها ولمدة وجيزة.

أما الابتكار فهو أمر انساني رائد لكل أمة تمتلك حضارة انسانية فكيف بها في فنونها وثقافتها لاشك أن الأمة العربية قد جددت نفسها في العطاء والابتكار نتيجة لحيويتها الانسانية والتنظيمية والعقائدية المعطاء من أجل كل انسان وفي كل مكان. وعليه فالمهارات والنظرة الجمالية العامة الحياتية والصوفية أخذت تقترب من حياة الانسان اليومية الاعتيادية. وحتى هذه الأفكار تبلورت إلى هذا المستوى من الحياة والحاجة اليومية من قبل الشعوب الاسلامية وبنظرة ذات مستوى متقارب في الوحدة الروحية والفكرية إنه ليس بالأمر السهل لهذه

الفلسفة وما تحتاج من الزمن للتغلغل في خضم وعمق حياة هذه الشعوب عبر هذه الحضارة الدافقة الآتية من قلب الجزيرة العربية والسريعة الحركة . والبعيدة عن الترف ثم الاندماج في جوهر العقيدة الاسلامية ومراعاة ماورد في القرآن الكريم والتأثر بروح الاسلام الحنيف ليس بالأمر الهين .

وكذلك حاول الفنان المسلم أن يعطي للخامات الفقيرة الرخيصة الثمن قيمة جمالية عالية بما يضفيه عليها من مهاراته وأفكاره ومعتقداته وإرجاعها إلى بيئته بروح قابلة للتكيف طبق ماورد في العقيدة الاسلامية دون المساس بجوهرها . وصنّع الأواني من المعادن المختلفة النفيسة والزجاجيات والطنافس والقاشاني والفسيفساء والقلائد والحلي النسائية وزينها بالأحجار النفيسة ونسج الأقمشة وزخرفها وطبعها وحاك السجاد والطنافس والأبسطة وزاد من صناعة الجلود والأخشاب الفاخرة . وبنى المساجد والجوامع والقصور والقلاع المحصنة وزركش الأسلحة التي كان يستعملها الجند ، ولم يأل جهداً في الابداع وتجميل مرافق الحياة البيئية والداخلية وحول المدن والحدائق إلى جنات عدن وشق الترع والأنهار وفتح الطرق والأمصار .

آ - كراهية تصوير وتجسيم الكائنات الحية

شاعت فكرة تحريم الكائنات الحية وخاصة بعد صدر الاسلام خوف الرجوع أو التذكر بما يتعلق بالأوثان والمصورات التي تمثل الآلهة والأولياء والأنبياء ولكن استقر رأي لكثير من الباحثين على أن المسلمين قد إنصرفوا عن عبادة الأوثان وهو أمر أتى بموجب التعاليم الاسلامية الحنيفة - ولكن الفن المجسم للحياة لم يمنع بل منعَ ما هو له علاقة بالعبادة . وحتى عند بعض المذاهب المسيحية كان غير محبذ كما مرّ بنا . وهذا ما يفسر لنا نماذج كثيرة للفنون المجسمة والمصورة في تيار الحركة الفنية الاسلامية وخاصة الحيوانية منها عند الشعوب الغير عربية مثل الفرس والهنود والأتراك وحتى العرب في العصور المتأخرة .*

ب العناصر الزخرفية الاسلامية

إن روح التأمل والعبادة والزهد والتقرب من الباري أدى بالفنان المسلم أن ينحي بالابتعاد عن المثل الدنيوية التي حواليه فبدأ بتطوير الاشكال الطبيعية إلى أشكال هندسية زخرفية لها علاقة كبيرة بالهندسة المعمارية وجدرانها ومرافقها . ثم تحولت هذه الزخارف إلى سجاد وقماش وكذلك الشبابيك والفسح والمحاريب والبسط والمنافذ المختلفة . ثم زخرفة القيشاني والفخاريات والأثاث والأباريق والمناسف والصحون والطناجر وكل أدوات الزينة وأدوات الطبخ والأكل . وزخرف الزجاج والأقمشة . وأن أنواع الزخارف كانت أغلبها :

١ ــ هندسية تجريدية

٢ ــ هندسة الحروف الكوفية ومشتقاتها

٣ ــ هندسة الحرف العربي اجمالاً

٤ ــ زخرفة وتحوير أشكال النباتات

٥ ــ تحوير أشكال الطيور

٦ ــ زخرفة أشكال الحيوانات والانسان

٧ ــ واستفاد من المواد التي استعملت لها هذه الزخارف على النحو التالي :

* Islamic Art In Introduction, by. David James, Pub. by Hamlyn. London Copyright, 1974. P. 5. 7. 8.

حـ - المواد والأدوات

انتفع الفنان المسلم من استخدام المواد والخامات البسيطة وحولها إلى روائع جمالية حيث استخدم في التصوير الألوان المائية في تصوير الكتب العلمية والقصص والكتب الأدبية واستعمل أنواع الحبر الأسود والملون وكذلك زخرف وخط مجموعة من الكتب النفيسة والمصاحف الجميلة . وكانت تبحث عن العلوم الحياتية والجغرافية والفلك والميكانيكا والتاريخ وعلم الأحياء والنبات والفلسفة ... إلخ .

أما المواد التي استخدمها للنحت فمنها الأحجار الكريمة المستوردة من الصين والهند وبلاد فارس والجص بأنواعه والزجاج ما أدى إلى صناعات فاخرة في هذا المضمار .

ولايغرب عن بالنا ما لأنواع الأقمشة المزخرفة والمنقوشة والمصورة التي صنعت باليد أو طبعت على الخشب من الألوان التي تأخذ بالألباب . وكذلك السجاد معروف في العالم .

د ـ الطرز الفنية الأسلامية

الفنانون المسلمون رسموا وزخرفوا وحوروا وابتكروا كثيراً من مظاهر وبواطن الحياة الانسانية وحولوا ذوق الانسان إلى ذوق مبتكر مبدع تأملي مجددين في فن العمارة وهندستها . وظهرت معالم هذه الطرز تقريباً شبه موحدة كما سنراها في بداية العصر الأموي وجوهر العصر العباسي الثالث . إن سيادة الطراز العباسي كان منذ بداية ٧٥٠م وطراز آخر في شمال افريقيا اسمه الطراز المغربي في العمارة والزخرفة وكذلك الطراز الأندلسي ثم المصري والسوري والطراز العباسي والفارسي والصفوي والعثماني والتركي . ثم الطرز الهندية الذائعة الصيت وسوف نبين هنا بعضاً من خصائص هذه الفنون وطرزها* .

١ الدولة الأموية (٦٦١ - ٧٥٠ م)

النزاع الذي حصل من أجل الخلافة الاسلامية ومقتل الخليفة علي (ع) حيث يرى أهل السنة جعل الخلافة في قبيلة قريش مما أدى بهذا الخلاف القائم بين الفريقين إلى إنتصار أتباع معاوية بن أبي سفيان وتأسيسه الدولة الأموية في الشام . وأسس أول أسرة عربية حكمت بأسلوب الوراثة لمدة ٨٩ سنة إلى أن دالت هذه الدولة** .

ظهور أول عملة اسلامية في سوريا في عهد عبد الملك بن مروان سنة٧٧هـ ـ ٦٩٦م . واستعملت اللغة العربية في الدولة للمراسلات الرسمية والمخاطبة حوالي ٨١هـ ـ ٨٠٠م .

العمارة والنحت والزخرفة الأموية

المساجد كانت قبلة المسلمين كانت بداية البناء والطراز في عهد النبي ﷺ ولكن في الشام تأثرت بما رأت من كنائس بيزنطية وعليه أمر الخلفاء الأمويون بأن تبنى المساجد غاية في الفخامة والزخرفة إراحة للمسلمين وقت الصلاة والعبادة ومنافسة حرة للفن والعمارة البيزنطية ونشأ اندغام بين الفن البيزنطي والطراز الروحي العربي . وأخذ مأخذاً أموياً واضحاً في مفهوم العمارة حيث كانت عمارة مقدسة للصلاة مع توابعها الجمالية أو المآذن والمحاريب وبيوت الوضوء وأحواضها ومنابعها . وأما في البلاد الأخرى غير العربية فقد حولت كثير من

---

* الفن الأوسط في العصور الاسلامية . تأليف نعمت اسماعيل علام . دار المعارف في مصر . القاهرة ١٩٧٣ (ص ٣٣) .

** Islamic Art in Introduction by David James, Pub. by Hamlyn. London 1974 P.8.

القصور الفخمة إلى معابد ومساجد ومحاريب للعبادة والصلاة . وظهر الاستقرار السياسي الذي أدى إلى تقدم الروح الاجتماعية بين المسلمين وبرز العلم والأدب والفن والصناعة والزراعة والبستنة وتربية الماشية ومالها . ثم قامت الزخرفة على قدم المساواة مع العمارة وخدمتها وكذلك المصورات على السجاد وفي القصور الخاصة وسك النقود وما إليها . وتصوير الكتب بالمنمنمات وخطها . وبنى الأغنياء القصور بإضفاء الجمال الشخصي على ما يرغبون في بنائه وتأثيثه . وأغلب هذه القصور مصممة على أن تسد الحاجة الحياتية اليومية من مأكل وراحة واستحمام وإسترخاء وبهجة في القصر الواحد علاوة على الأنس والطرب وأستقبال الوفود والضيوف .

وكذلك الفنون التطبيقية وأنواع الأثاث والأقمشة والسجاد والأواني النحاسية والقاشاني وما إليها كلها معروف طرزها . وخاصة الأقمشة الدمشقية . أما الفسيفساء وزركشته فقد بلغ حداً بعيداً في تبطين المنازل العامة والحمامات والقصور والمساجد والجوامع نجدها مزخرفة ومرسومة حسب مقتضى الحاجة* .

أما المعادن وصناعة التكفيت التي أتت من الموصل واستقرت في الشام فلها شهرتها العالمية وخاصة في صناعة الأواني المنزلية ومن بعد انتقلت إلى مصر واستقرت في القاهرة .

٢ الدولة العباسية في العراق

من ٧٥٠م - ١٢٥٨م .

في سنة ٧٥٠ م تحولت الخلافة من الدولة الأموية في الشام إلى الدولة العباسية في بغداد والدولة العباسية نسبة إلى العباس عم النبي ﷺ وبنيت أول عاصمة في الاسلام وهي مدينة بغداد على أنقاض قرية صغيرة كانت مأوى للأغنام آنذاك . وحكمت هذه العاصمة قرابة خمسمائة سنة ونيف .

أن تأسيس الخلافة العباسية معناها نهاية للخلافات والاجتهادات في موضوع الخلافة سياسياً واجتماعياً . وبدأت الأتصالات مع الدولة الأموية في الأندلس لوحدة الكلمة . وبعد توسع الفتوحات وسيطرة العباسيون على الأقاليم في آسيا الوسطى وشمالها وكذلك أفريقيا . أخذت وحدة الكلمة تضعف وانتشرت الفتن حيث دخلت أمم معادية للعرب ضمن الاسلام تتحرك ، وخاصة الفرس والأتراك . ونتيجة حتمية لتوسيع الحكم خلال هذه الأطراف المترامية جعل للحكام شبه استقلال ذاتي أدى بالأخير إلى الانفصام عن الدولة الأم كما حصل في الدولة الأموية في الأندلس واستقلالها عن العاصمة بغداد سنة (٨٠٠ م) وكذلك شمال افريقيا انفصل عن الدولة العباسية سنة ٨٦٨ م وخاصة مصر على يد احمد بن طولون الذي فر من بغداد وأسس دولته فيها . سميت بأسمه** .

٣ - السامنديون في سمرقند وبخارا (٨٧٤ - ٩٩٩ م)

كثير من القطاعات المنضمّة إلى الدولة العباسية في ايران وافغانستان الحالية وأواسط آسيا كانت أمماً مختلفة القوميات . اعتنقت الاسلام وانضمت تحت لوائه ومن جملتها الشعوب السامندية التي أخذت لنفسها الثقافة الفارسية وسيلة حضارية للنهوض بنفسها كما حصل في سمرقند وبخارا مستخدمين اللغة العربية -لغة القرآن- كوسيلة للكتابة وكانت العربية وحضارتها وعاءً لاحتواء السامنديين فيها . وبرز في هذا الوقت المؤرخ الكبير

* فنون الشرق الأوسط في العصور الأسلامية . تأليف نعمت اسماعيل . دار المعارف في مصر . القاهرة ١٩٧٣ (ص ٣٨، ٣٩، ٤٠)

** الفن الأسلامي ، للمؤلف ارنست كونل . ترجمة الدكتور أحمد موسى . عن دار الصياد . بيروت ١٩٦٦ (ص ٣١، ٣٣)

الفردوسي» الذي وضع تاريخ الشعب الايراني بمؤلفه المشهور (الشاهنامة سنة ٩٥٧ م)*.

٤ - البويهيون الفارسيون (٩٣٢ - ١٠٥٥ م)

ازدهرت بعض المقاطعات الايرانية التي كان يحكمها البويهيون وأصبحت قوية طموحة في الخلافة مما دعاها للزحف إلى بغداد واحتلالها وادخال الرعب في قلب الخليفة العباسي وهؤلاء كان مركزهم جنوب ايران احتلوا بغداد سنة ٩٤٥ م. وسيطروا على الخليفة وجعلوه لعبة بين أيديهم. وظهرت روح سياسيّة تختلف عن التعاليم الاسلامية الحنيفة وذلك لطموح هؤلاء الغزاة في تفكيك الروح المعنوية في قلب العاصمة بغداد مركز حضارة الأمة العربية. وجعلوا الخليفة مسجوناً في قصره. ومن بعد مدة إنحسروا عن بغداد مجبرين على ذلك.

٥ - الدولة الفاطمية في مصر وسوريا (٩٠٩ - ١١٧١ م)

حينما خرج أحمد بن طولون من بغداد قاصداً مصر بدعوة من بعض شيوخ قبائلها. دخل الفسطاط وأسس الدولة الفاطمية وامتدت رقعة دولته إلى سوريا وبعض من مناطق شمال افريقيا.

٦ الدولة الأموية في الأندلس (قرطبة ٧٥٦ - ١٠٤١ م)

قامت هذه الدولة العظيمة على يديّ عبد الرحمن الداخل واختار مدينة قرطبة عاصمة للدولة. ولم تظهر الحضارة العربية في الأندلس الّا بعد استقرار الدولة الأموية فيها وازدهرت العمارة والزخرفة والفنون التطبيقية، وكذلك الموسيقى والغناء وظهرت قوة الدولة في عهد عبد الرحمن الثالث الخليفة (٩١٢ ـ ٩٦١ . م) والذي أعلن نفسه خليفة سنة ٩٤٧م. وعاشت هذه الدولة لغاية سنة ١٠٣١م بعد سقوطها على يد الاسبان وكان يحكم العالم الاسلامي آنذاك ثلاثة خلفاء هم: خليفة بغداد وخليفة مصر وخليفة قرطبة في الأندلس**.

٧ - العصر السلجوقي الأول والثاني والسلاجقة الأتابكة (١٠٥٥ - ١٢٦٢ م)

وهم قبائل تركية عرفت باسم السلاجقة والأتابكة فيما بعد وقد احتلت هذه القبائل بلاد فارس وأصفهان وهمذان والقوقاز وهزموا الغزنويين (افغانستان) وفتحوا خراسان (١٠٣٧ م) واحتلوا بعض أجزاء من العراق وهكذا تمت لهم السيادة على ايران في منتصف القرن الحادي عشر الميلادي ودخل زعيمهم طغرل بك بغداد (١٠٥٥)م حيث نصّبه الخليفة - سلطانا - وهكذا ضعف حكم الدولة العباسية وتوسع نفوذهم في أغلب العالم الاسلامي بمجيء أتباعهم الاتابكة. واستولوا على آسيا الصغرى - تركيا حالياً - وشملت دولتهم تركيا وايران وأفغانستان والعراق وبلاد الشام. ومالبثت أن تمزقت هذه الدولة بعد موت حاكمها سنجر الثاني (١١١٨ ـ ١١٥٧م .) وزالت هذه الأمبراطورية الكبيرة***.

٨ - العصر الأيوبي في مصر وسوريا والعراق (١١٧١ - ١٢٥٠ م)

ولد - صلاح الدين الأيوبي - مؤسس الدولة الأيوبية في مدينة تكريت من أعمال الدولة الحمدانية وكان راعياً له نور الدين زنكي حاكم دمشق. ثم انتقل الى مصر بصحبة عمه (أسد الدين شيركوه) قائد الجيش

* Islamic Art in Introduction by David James, Pub. by Hamlyn. London 1974, P. 8

** فنون الشرق الأوسط في العصور الأسلامية. تأليف نعمت اسماعيل. دار المعارف في مصر. القاهرة ١٩٧٣ (ص ٧٥)

*** نفس المرجع السابق ص (١٠٠)

السوري آنذاك . ثم دخل الجيش العربي ضد الجيش الصليبي الغاصب وانتصر عليه وعيّن صلاح الدين وزيراً للخليفة المصري العاضد وكانت وزارته في دولة العاضد «مصر» ونادى بنفسه سلطاناً على مصر سنة ١١٧١م . بعد موت العاضد الفاطمي . وأسس الأسرة الأيوبية وأحتل دمشق وضمها إلى سلطانه وفي خلال عشر سنوات دانت له سوريا والعراق وحلب ١١٨٧ م . وتمكن من الاستيلاء على القدس « أورشليم » وانتصر كذلك على الصليبيين واسترد طرابلس وتمكن من الاستيلاء على الحجاز واليمن واتسع سلطانه وشمل أغلب بلاد العرب . توفي صلاح الدين في دمشق سنة (١١٩٣م .) وانتهى حكم الدولة الأيوبية في مصر سنة (١٢٥٠ م .) وبدأ حكم المماليك فيها بعد أن استولى المغول على العراق وسوريا فيما بعد* .

٩ - الاحتلال المغولي (بداية القرن الثالث عشر ميلادي ١٢٥٨ م)

احتل المغول الجزء الأكبر من الامبراطورية الشرقية الاسلامية . وأدخلوا الفزع والرعب في قلوب السكان وهتكوا الحرمات وسحقوا كثيراً من الحضارة والفنون القائمة فيها وعاثوا بالأرض فساداً شمالاً وجنوباً ووصلوا إلى الصحراء وشمال أفريقيا . وكان همهم أن يحتلوا بغداد فاحتلوها سنة (١٢٥٨ م .) ودكوها دكاً بدون رحمة وقبضوا على الخليفة وأعدموه وبذلك انتهت خلافة العباسيين .

١٠ - عهد العائلة الايلخانية في إيران (١٢٥٦ - ١٣٤٩ م)

بعد الغزو المغولي للشرق الاسلامي (الشرق الأوسط) فقد نما في ايران الحكم المغولي وظهرت العائلة المغولية الأيلخانية سنة ١٣٤٩ . وفي سنة (١٣٨٤ ـ ١٣٩٣ م)، وكانت إيران هدفاً للاحتلال من قبل قبائل مغولية أسيوية جديدة زحفت عبر الهند وشمالها ووصلت ايران واحتلتها بواسطة رئيسها تيمورلنك الذي استغرقت عائلته في الحكم ما لايقل عن(١٠٠ سنة) .

١١ - العصر التيموري والتركماني (١٣٧٨ - ١٥٠٢ م)

ان عصر الثقافة الايرانية يمكن أن يعتبر في العهد التيموري . وخلال حكمهم نمت وازدهرت الفنون قاطبة وخاصة (التصوير ، والزخرفة ، والعمارة) ونمت هذه الفنون وأصبحت بمستوى كلاسيكي رفيع يتبناه الخاصة والعامة على حد سواء .

ولكن تأثير التيموريون في غرب إيران كان بطيئاً لتواجد قبائل تركمانية «رعاة المواشي» اسمها «آكيونلو» وكانت سحنهم بيضاء . ويتكلمون اللغة التركية . وهم أقوام رحل وأغلبهم عاش في القسم المحيط ببحيرة وان . وكانت لهم حكومتهم المستقلة ولكن لم يخلفوا حضارة تذكر إلى أن أتى الصفويون وقضوا عليهم** .

١٢ - الصفويون في أيران (١٥٠١ - ١٧٣٦ م)

الصفويون عائلة ايرانية شاهنشاهية قامت سنة ١٥٠٢ م بتوحيد جميع الأراضي الايرانية من الشرق حتى الغرب .

وكانوا حكاماً ناجحين فعلاً وخلال (٢٠٠ سنة) من حكمهم استقرت إيران وعرفت الازدهار والطمأنينة

* نفس المصدر السابق (ص ١٣٥) .

** Islamic Art in Introduction by David James, Pub. by Hamlyn, London 1974, P. 12

ونمت حضارتهم المتعددة الجوانب وفنونهم وبنائهم . ومن أشهر ملوكهم الشاه عباس (١٥٨٧ ـ ١٦٢٩م) الذي في عهده نمت الفنون وخاصة التصوير .

١٣ - العصر التركي العثماني (١٢٩٩ - ١٩٢٢ م) الدولة العثمانية

من ألد أعداء الصفويين «العثمانيون الأتراك» وهم قادة متعصبون لتركيتهم وهم من مختلف القبائل التركمانية والتركية المتزاوجة بالدم واللغة . اتحدوا ليشكلوا قوة يحسب لها حساب دولي بعد أن احتلوا آسيا الصغرى (تركيا) وقضوا على الدولة البيزنطية التي كانت عاصمتها القسطنطينية وحين احتلالهم لها سميت «استانبول» سنة (١٤٥٣ م) .

وفي أواسط القرن السادس عشر قام الأتراك بفتح البلاد الاسلامية . في الشرق الآسيوي وجنوب تركيا . والبلاد العربية* .

وفي سنة (١٥٢٩ م) قام السلطان سليمان المهيب بالزحف على أوربا ودخل فيينّا عاصمة النمسا وفي سنة (١٥٤٠م) قام الاسطول التركي بالهجوم على جبل طارق جنوبي إسبانيا . وبعد أن اسلمت واستقرت فيها أمور الحياة في مجموع العالم الاسلامي . وتأثرت حضارتها وفنونها وثيقاً بمظاهر الفنون الأسلامية وجذورها في الجوهر والفلسفة الخمانية . وبعد مرور ثلاث سنوات من فتوحات سليمان احتل المماليك الأتراك مصر واستقلوا فيها منسلخين عن الدولة العثمانية** .

١٤ عصر المماليك في مصر وسوريا (١٢٥٢ ١٥١٧ م)

سيطر المماليك على مصر وسورية حتى منتصف القرن الثالث عشر الميلادي ولاننسى انهم في الأصل ينتمون إلى الأتراك وكانوا أغلبهم من الرقيق الخادم . في الجيش والمرتزقة في عهد صلاح الدين الأيوبي وفي الدولة العثمانية ولكنهم انتزعوا السلطة بالقوة وألفوا حكمهم وانقسموا إلى «صنفين» من الحكام وهم المماليك البحرية (١٢٥٠م ـ ١٣٩٠م) تقريبا بينما الصنف الثاني هم البرجية الذين بدأ حكمهم بالسلطان برقوق (١٣٨٢ ـ ١٥١٧م) .

١٥ - العصر الأسلامي في الهند (٩٦٢ - ١١٨٦ م)

ان غزو الشمال الغربي من الهند من قبل الفتوحات الاسلامية في صدر الاسلام ولكن متأخراً حصل الغزو مجددا من قبل الغزنويين والأفغان والحكام الأتراك حكموا في أفغانستان نفسها وهم السامانيون ومن بعدهم الغزنويون . الذين نجحوا بمعاضدة الغوريون (١١٤٨ ـ ١٢١٥م) واحتلوا شمال الهند . وكانوا من عبيد الأتراك . وقد وصل هؤلاء الأقوام حتى مداخل نهر الكنج وكان زعيمهم «قطب الدين آيبك» الذي وصل مدينة دلهي . وهو أول عضو مؤسس لعائلة آيبك الحاكمة في الهند . وعاصمته دلهي التي حكمتها هذه العائلة (٨٠سنة) هؤلاء الحكام عرفوا فيما بعد بالملوك العبيد (١٢٠٦ ـ ١٢٨٧م) ولكن سلاطين دلهي كانوا تحت قبضة حكم الأتراك من (١٢٩٠ ـ ١٣٢٠م). حتى احتلال تيمور للهند سنة (١٣٩٩ م) وكان الحكام لعبة بقبضة الأشراف من السادة الهنود بين سنة (١٤١٤ ـ ١٤٤٣م) تكونت بعض الولايات المعدودة فيما بعد من

* Islamic Art in Introduction by David James, Pub. by Hamlyn, London 1974, P. 12

** الفن الاسلامي، المؤلف أرنست كونل. ترجمة الدكتور أحمد موسى بيروت ١٩٧٣. (ص ١٠٤)

المسلمين . وسنة ١٥٢٦م . قام أحد أحفاد تيمور واسمه بابور بالوصول إلى الهند وأعلن «الهند هي حق من حقوقه وتحت إمرته» وهو الذي أسس (الامبراطورية المغولية) رغم عمره القصير . ولكن ولده همايون أرغم على التخلي عن الهند وذلك بضغط من الصفويين الذين كانت عاصمتهم تبريز (١٥٤٠ ـ ١٥٥٥م) ولم يتخل عن عزمه في الرجوع إلى الهند مرة ثانية وحكم الأمبراطورية الهندية . وقام ولده (أكبر خان) الذي سقطت على يده هذه الامبراطورية الكبيرة سنة (١٥٥٦ ـ ١٦٠٥م) ويعتبر من أعاظم الأباطرة الذين حكموا هذه البلاد* .

١٨ - عصر فن الرومانسك في القرون الوسطى الأوربية
(من ٨٠٠ م وما بعدها)

نظرة عامة

منذ تتويج شارلمان سنة ٨٠٠م .مبراطوراً مقدساً على فرنسا وروما وبناء كنيسته المشهود لها حتى اليوم . أخذ التغيير يطرأ على أسلوب الحياة في جنوب إيطاليا وشمالها الشرقي .

فمن جهة الجنوب انحسر الحكم الاسلامي في صقلية وحل محله حكم الجيوش النورماندية الآتية من جنوب انكلترا إلى جنوب صقلية ووسطها . وخلال قرن من الزمن وعلى حكم روجرز الثاني ملك صقلية بنيت الكنائس من الطرازين العربي والنورماندي وسمي هذا الطراز الجديد من الكنائس والقصور بالطراز الرومانسك . ويمثله في ذلك العصر النورماندي** .

وأما من جهة الشمال الشرقي وهي مدينة فينيسيا فقد بني فيها كنيسة سانت مارك «القديس مرقص» وهي تأثير من الفن البيزنطي والفن القوطي المسيحي الايطالي المتطور عن الفن القوطي الآتي من صقلية وفلورنسا وفيتربو إلى فينيسيا .

والقول هنا في منشأ الأخذ والتطوير من الأمم الأخرى إلى حقل الفن الايطالي ، والرومانسك يتميز بنحوت لها طابعها الخاص وكذلك العمارة ولها أسلوب في الزخرفة والمشاهدة وماتضفيه من نور وظل في البناء ولها نوع من الهدوء والرصانة عجيبين . وتحولت فيما بعد إلى الطراز القوطي الأول .

والكنيسة في الفن الرومانسكي تخطط على هيئة صليب روماني وأما السقوف فقد بنيت من الحجر عوض الخشب وأما الاضاءة فهي تأتي من شبابيك صغيرة إلى الداخل . وتضفي ضوءاً خافتاً . وانتقل هذا الاسلوب إلى فرنسا ووصل القمة في شمال فرنسا وجنوب المانيا .

آ - النحت والتصوير

كان الفن الأغريقي والروماني مزدهراً وله فلسفته الخاصة بالدولة والعقيدة أما الفن المسيحي الرومانسكي في النحت والتصوير فظهرت علائمه في هذه البلاد بشكل خصيب وواضح والحاجة الدينية الملحة ومنها حياة السيد المسيح والعذراء والرسل والتضحية والفداء والمحبة من الخلاص النهائي ويوم القيامة*** .

ولانجد ذلك في القصور وأساليبها أو الكنائس بل الأديرة التي يعيش فيها الرهبان وما تقوم به هذه الرهبنات

* Islamic Art in Introduction, by David James. pub. by Hamlyn. London 1974. P. 16.

** Arts & Ideas, by Fleming. Pub. by Hole New York 1974, P. 89, 99.

*** الموجز في تاريخ الفن العام، لأبي صالح الألفي القاهرة ١٩٧٣ ، ص ٢٢٠، ٢٢١ .

من بناء هذه الطرز وتحليتها بصور وتماثيل لأعمال السيد المسيح وتزيين كنائسها وتستفيد منها لاحياء القصص الديني .

ان هذا الفن يتميز بالبساطة وقلة وعورة السطوح التي عنيه في البناء الشكلي وبناء الهيئة المراد إبداءها في العمل الفني ومن مميزاته أنه يعبر بصورة عامة دون الخصائص الدقيقة . وله خشونة خاصة في الملمس* .

والشيء الرئيسي الذي نلمسه فيه هو روح العقيدة الفلسفية المستندة إلى النفس الانسانية وتقبلها للتضحيات الدنيوية من أجل الدين . وظهر في التصوير الزجاج الملون الشفاف ولنفس الغاية وآثر أن يكون مركزه على فتحات الشبابيك المضاءة بصورة طبيعية . ويتكون هذه الزجاج الملون من قطع ملونة معشقة ومربوطة بخيوط وأوتار من الرصاص تحميها من السقوط وحينها تسقط عليه الأشعة الشمسية تضفي عليه سحراً وجمالاً .

ب - الزخرفة والفنون التطبيقية

من علائم فن الزخرفة الرومانسكية الواضحة زخرفة تيجان أعمدة سقوف الكنائس والعمارات الرئيسية والأطر - الكورنيشات - المحيطة بأسفل السقوف ونجد فيها بعض الصور للحيوانات موضوعة بأسلوب أسلامي أو بيزنطي** .

وكذلك نجد الزخارف البارزة على بعض الأواني المعدنية وصناديق حفظ الألبسة والزخارف قسم منها قائم في الألبسة الكنسية والمدنية . ثم الكراسي الخشبية وتأثير الزخرفة البيزنطية واضح فيها .

١٩ عصر الفن الغوطي The Gothic style

مقدمة

بعد ما ازدهرت الحضارة والفن في حوض البحر المتوسط مثل أثينا والاسكندرية وايطاليا والقسطنطينية وروما بدأت الحضارة تنمو وتترعرع في شمال أوروبا بتأثير من الحضارة الرومانية القادمة من ايطاليا المسيحية . وبذلك نافست القيم الرومانية الايطالية وظهرت هذه القوة في أواخر القرن الثاني عشر وأوائل القرن الثالث عشر في كل من شمال ايطاليا وفرنسا وانكلترا وشمال المانيا و جنوب روسيا واسكندنافية وسويسرا وبالأخص على عهد فيليب أوغسطس ملك فرنسا وازدهرت على عهده مدينة باريس عاصمته وخاصة خلال القرن الثالث عشر . ونشأت حضارة فنية خاصة بأسلوبها في العمارة والنحت والتصوير والفنون التطبيقية ذات مميزات ترتفع إلى أوج الفضاء مع تفاصيل هرمية دقيقة في تكوينها . ونرى ذلك في النحت والتصوير . وهي صفات مميزة للفن الغوطي الأول*** .

أما العمارة فكانت امتداداً للفن الرومانسكي بأسلوب آخذ في الارتفاع والتحول في التكوين أي ان العقود الخارجية والداخلية تحت إلى الأسلوب المدبّب ذو الزوايا الحادة وبلغت زوايا العقود والقباب الهرمية من الخارج بما لايزيد عن ٢٥ درجة .

ولكن العقود الداخلية هندسياً وشكلياً مرتبطة مع بناء العقود الخارجية وكل تمثال ولوحة وزخرفة وشباك

* الملمس أو الملمس التركيبي وله مرادف باللغة الانكليزية وهو the texture .

** Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 135, 138.

*** الموجز في تاريخ الفن العام ، لأبي صالح الألفي ، طباعة القاهرة سنة ١٩٧٣ . الهيئة العامة للكتاب (ص٢٢٣)

وباب ومسطبة لها نفس الامتداد الفني والنظرة الشكلية لما عليه المشهد الوظيفي للبناية من الخارج والداخل .

ولم تأت هذه النسب عبطاً بل كانت مضاعفة ومستندة إلى نسبة قامة الانسان وأطرافه الأربعة وعلى امتدادها ومضاعفاتها أخذت نسب الكاتدرائيات والعمائر ولذا نجد التأثير الروحي واضح عند المشاهدة وعلاقة النسبة الذهبية في البناء (سنأتي على شرحها فيما بعد) .

آ - النحــت

وُجِد بكثرة داخل الكنائس وخارجها للتعبير عن حياة القديسين والقصص الديني بعكس الفن الرومانسكي الذي يحوي على عدد قليل من التماثيل الشخصية أو التزيينية* .

ب - الزخرفــة

استنبطها النحاتون والمصورون من اشتقاقاتهم الهندسية للزهور والبيئة المحيطة بهم . ومن الكنائس الرئيسية التي خلفها هذا الفن :

١ ـ كاتدرائية شارتر
٢ ـ كاتدرائية نوتردام دي باريس
٣ ـ كاتدرائية ستراسبورغ في (ألمانيا)
٤ ـ كاتدرائية سانت‌دينيس .
٥ ـ جامعة أكسفورد وكنيستها في انكلترا** .
٦ ـ كاتدرائية أميان
٧ ـ كاتدرائية كولون في ألمانيا
٨ ـ كاتدرائية السيد المسيح في ميلانو .
٩ ـ (جامعة باريس) .

وبالنسبة للفنانين كالمعماريين والرسامين والنحاتين والمزخرفين فقد أدخلوا واقع الحياة اليومية ورسموا الأشخاص من القديسين والأغنياء وكذلك المناظر الطبيعية والحياة الاجتماعية*** .

ومن تأثير الفن على العلم فقد تقدمت العلوم المساعدة للفن . كعلم التشريح وعلم المنظور وعلم البناء وخصائص المواد وفحصها وتقدم علوم الفيزياء والميكانيكا والكيمياء . ويعتبر ليوناردو دافنشي الفنان والعالم ١٤٥٢ـ١٥١٩ م الرمز الفني والعلمي للعقل الطموح كقمة مضيئة لعقلية عصر النهضة الدافقة**** .

٢٠ - فن عصر النهض Arts of the renaissance

منذ عصر الاكتشافات الجغرافية وظهور فلسفة القديس أوغسطينوس الذي آمن وكتب لتحرير الانسان عقلياً وفكرياً ودينياً وجعل الدين الذي كان منتشراً في القرون الوسطى ينحسر إلى الأديرة والكنائس . كان في بداية عصر الاكتشافات الجغرافية ومنها اكتشاف أميركا العصر الذي أدى إلى تحرير العقل والانسان من عقاله الديني . ومن البديهي أن هذا العصر حصيلة أجيال وعصور متطورة نسبياً مهدت له وظهرت طبقات إنسانية متفاوتة في الغنى والمغامرة وجُعل الدين أساس العقيدة ومظهر مقدس للانسان ليس إلّا ، وسوف يكون آخر القرن الرابع والخامس والسادس عشر ومن بعده عصر فك العقال والتحفز للانسان من قيود كانت مسلطة عليه

* Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 128
** الموجز في تاريخ الفن العام ، لأبي صالح الألفي ، طباعة القاهرة سنة ١٩٧٣ ، الهيئة العامة للكتاب . (ص٢٢٤)
*** Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 149
**** The Renaissance, Italy 1460, 1500 by Andre Chastel (edited by André Malraux) Pub. by Thames and Hdson, France 1966 P. 6

مثالة فكره وعمله اما اليوم وقد أتى التحرر من قبل رجال الكنيسة ومهدوا للمفكرين من الادباء أمثال دانتي وبترارك وليوناردو دافنشي وميكيافللي أن يكتبوا مايرونه في صالح الانسان وليس ضده * .

وظهور مجتمع اقطاعي منتمي إلى الكنيسة ومتميز في الحكم وظهور عناصر سياسية متقابلة هي نقابات العمال والزراع للمطالبة بحقوقهم المهدورة . أدى هذا التفاعل بين مختلف الطبقات الاجتماعية والدينية إلى التحفز الفكري والتفاعل الانساني بين مخلفات العقيدة والآراء الفعلية العلمية الجديدة المربوطة بالانسان المعاصر ومن جملة هذه المظاهر نمو القيمة في الذات والشعور الانساني وجعله حافزاً للاعتداد بالنفس والخروج عن الدائرة الدينية الضيقة إلى عالم المغامرة والتجارة وراء البحار ونشأ فن تحقيقي مربوط بواقع الانسان من جهة ومن الجهة الأخرى مرتبط بين أفكاره وتقاليد حضارته الكلاسيكية الفنية ومفاهيمه الدينية التي اعتبرت نموذجاً حتذى للانسان نفسه . وسخرت جميع القابليات العلمية والفنية والتكنيكية في الاكتشافات والاختراعات والعلوم والعلوم الفنية والمسرح خدمة للكنيسة وترسيخ اقدامها سياسياً واجتماعياً . ونجد عظماء الفنانين سعداء لخدمة الكنيسة آنذاك دون تحفظ رغم انهم سخروا فنهم العقلاني العلمي المربوط حسياً بالرؤية الواقعية للانسان المعاصر مع الاحتفاظ بنموذج حياته التقليدية أسلوباً ومعنىً .

٢١ - تحرك الفن في شمال وغرب أوروبا

لم يقف الفن بين جنبات ايطاليا لوحدها بل أخذ يتسرب ويتغلغل إلى كل العالم الأوروبي بدافع الحاجة والرخاء الاقتصادي والسياسي والفكري . وانتقل من فلورنسا إلى فرنسا على يدي فرانسوا الأول عاهل فرنسا ثم اسبانيا وتحرك إلى المانيا وانكلترا وسويسرا ومنطقة الفلمنك (بلجيكا وهولندا وجنوب المانيا الألبية) وتفاعل بشكل واضح بمدارس جديدة مختلفة النزعة كبوادر للانطباعية على يدي كرافاجيو وورامبرانت ومن بعدها ظهرت مبادىء الرومانتيكية ثم الواقعية ثم الكلاسيكية الحديثة ثم المدارس الحديثة التي سوف نتكلم عنها فيما بعد ** .

ان النوازع الكلاسيكية التي عبرت عن الأفكار الدينية والدنيوية في فلورنسا والبندقية وروما لم تكن إلا رجوعاً إلى الفلسفة اليونانية والجلال الروماني في التعبير الفني المستند إلى جمال الانسان وأعماله المكتسبة الأمر الذي جعل جل الفنانين أمثال فرا أنجلكو Fra Angelico وبوتشللي يمهدان لظهور فنانين أمثال ليوناردو ورافائللو وشيمابوي ودونا تللو وميخائيل انجلو المعمار والنحات والرسام وأترابهم من معماريين ومزخرفين . وكثير من الفنانين الذين اهتموا بالعلوم المساعدة للفن مثل باولو أوجللو الذي وضع قواعد علم المنظور وغيرهم . وتمخضت عن الحركة الكلاسيكية حركة فنية جديدة أوائل القرن السادس عشر هي أن الباروكو ومن بعدها الروكوكو . ثم ظهرت المدرسة الرومانتيكية في نهاية القرن السابع والثامن عشر وفن الكوتيك في العمارة ومن بعد أتت المدرسة الواقعية الفرنسية الواقعية الرومانتيكية الانكليزية والألمانية . أما المدرسة الواقعية الفلمنكية فلها خصائص وأسلوب يميزانها بالدقة والبساطة ومحاكاة الطبيعة بروح كلاسيكية نوعاً ما .

طبعاً سوف لانتكلم باسهاب عن المدارس لأنها ليست مرجع البحث بل هذا التمهيد يذكرنا بتطور الفنون حضارياً خلال أحقاب طويلة من تجربة الانسان المتطور ضمن مراحل عديدة أدت إلى ما نراه الآن من مدنية متقدمة في مختلف المجالات .

---

* الموجز في تاريخ الفن العام : لأبي صالح الألفي : طباعة القاهرة سنة ١٩٧٣ . الهيئة العامة للكتاب . (ص ٢٢٩) .

** Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 197-, P. 258.

٢٢ - الحركات الفنية الحديثة المعاصرة Movement of contemporary Arts

منذ سنة ١٦٠٠ حتى يومنا هذا

مقدمــة

الثورة الفرنسية أتت قذيفة بعد عصر النهضة في أوربا وانفجرت في فرنسا سنة ١٧٨٩ م . فكان لها تأثير خطير في الحياة السياسية والاجتماعية والفكرية والاقتصادية الأوربية وليس في فرنسا فحسب .

وكما نعلم ان الفن كان في خدمة الأغنياء والمثقفين (الطبقات الارستقراطية) وإذا عدنا إلى الوراء قليلاً منذ سنة ١٦٠٠ ظهرت حركة فن الباركو في العمارة وخصائصه وأوائل القرن السابع عشر ظهر فن الروكوكو الزخرفي المبرقش ودام ما لايقل عن ١٠٠ عام وأشهر من ظهر في هذا المضمار الرسام «واطو» ومدام «فيجي لبران» الفرنسية .

آ - الكلاسيكية الحديثة والرجوع إليها

إن أسلوب الترف والأناقة لم يُرض هؤلاء الفنانين فرجعوا إلى الدراسة الجديدة للفن الاغريقي جملة وتفصيلا ولكن بروحية العصر . ومن أشهرهم «دافيد» رسام البلاط في عهد نابليون بونابارت وتزعم المدرسة هذه وحسّن الأسلوب بالتخطيط المحكم وبالرجوع إلى جمال جسم الانسان وجمال الألوان المبسطة . ودلائل العمارة الرومانية . والمواضيع التي طرقها استوجبت مواضيع تاريخية أو سياسية أو قصصية خيالية أو دينية أو ميثيولوجية .

ب - الأسلوب الرومانتيكي ومدرسته

ونتيجة لهذا الأسلوب المتزمت بحق العصر الجديد في القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر ١٨١٩ م . ظهر نفيف من الفنانين الشباب ثائراً على هذه المدرسة التقليدية الباردة والمميتة للأعصاب ومن بينهم الفنان جيريكو وأحكامهم للمدرسة الجديدة تتلخص فيما يلي :

١ ـ الاهتمام بالقصص الديني والبطولي والقصة الدراماتيكية والرومانسية للشباب وما يتمخض عن انفعالات الحب وأهدافه . بين الرجل والمرأة .

٢ ـ المبالغة في الحركات وعنفها بعكس الحركات الكلاسيكية الهادئة الهادفة إلى التأمل .

٣ ـ استعمال الألوان الدافئة المتضادة والحارة والباردة بشكل عنيف .

٤ ـ استعمال قوة الاضاءة المنفعلة في النور والظل .

٥ ـ التخفيف من حدة وقوة الخطوط القديمة الكلاسيكية .

٦ ـ ظهور استعمال اللون الذهبي مجدداً في الصور الكنسية وحياة القديسين .

ولم تمتد هذه المدرسة أكثر من الربع الأول من القرن التاسع عشر وزعيم قمتها دي لاكروا الفرنسي المشهور ومن بعد تحولت هذه المدرسة إلى فن دراسي أكاديمي جاف خال من الروح الفنية . والسليقة الانسيابية وبرزت هذه المدرسة الأكاديمية المتجددة أمام الجماهير .

جـ جماعة الباربيزون في فرنســا ١٨٦٧ م .

في هذه المرحلة اهتم الفنانون بالخروج إلى الطبيعة ونبذ الحياة والعمل داخل الستوديوهات . (المراسم

الفنية) وسجلوا الحياة في الطبيعة . أو الطبيعة في مختلف أوقاتها في الصباح والعصر وعند الغروب أو الصيف والشتاء ومن زعماء هذه المدرسة نيودور روسو (١٨١٢ ــ ١٨٦٩) وكان اهتمامه بنقل تفاصيل الأشجار والطيور والأنهار والبحيرات وحيوية الألوان الخضراء والزرقاء والصفراء والحمراء .

ومن أبرز من عمل معه هو (دوبيني) ١٨١٧ ــ ١٨٧٨ م.و (كورو) ١٧٩٦ ــ ١٨٧٥ ويتميز بالهدوء الفلسفي العجيب في جميع انتاجاته وكل ذلك راجع إلى باكورة شبابه أيام الدراسة في روما . و (مينيه) يتميز برسم حياة الفلاحين وتعبهم وكدهم ولوحاتهم تعبير عن روح إنسانية عالية ظاهر عليها الفقر والعبادة والتعب في الحياة لاجل الحصول على لقمة العيش بعرق الجبين .

د - الواقعيــــة ١٨٦٧ م .

ظهر هذا الفن بأسلوبه وحقيقته حينما كان الفنان «هونوريه دوميه» الذي اعتمد على نفسه بدراسة الفن وكان صحفياً وسياسياً وناقداً عنيفاً ورساماً كاريكاتورياً ساخراً يعالج بأسلوبه الفني وبشكل ساخر حياة المجتمع الفرنسي . ثم دافع عن حياة الفقراء والمظلومين وسخر من الأغنياء .

وتتلخص هذه المدرسة بما يلي :

١ ــ الخروج إلى خارج الستوديو ورسم حالات الطبيعة بأمانة بالغة مستندة إلى قيمة الخط واللون الأساسي الصريح .
٢ ــ الاهتمام بالتعبير الحياتي إن كان لرسم الأشخاص أو الموديل الحي أو الطبيعة في الخلاء .
٣ ــ الاهتمام بالمظهر الملمسي texture للرسم واظهار المواد التي ترسم بهذا الاسلوب .
٤ ــ المواضيع الاجتماعية لها قوة فاعلة مؤثرة ومهدفة موضوعياً ولها وقع كبير على المشاهدين .
٥ ــ الاهتمام بالتفاصيل الشكلية مع الاهتمام بالصيغة الكلية للعمل الفني .

وقد مهدت هذه المدرسة للفنان «سيزان» لأن ينحى لها ويتطور عنها . ومن أشهر رساميها كذلك الفنان «كوربيه» وقد أقام معرضاً في باريس سنة ١٨٦٧ كتب النقاد عنه بأنه أبو الواقعية المعاصرة .

هـ - التأثـــرية ١٨٦٧ م .

أول ما ظهرت معالم هذه المدرسة في انكلترا على يد الفنان التأثيري أو (الانطباعي) كالفنان "تورنر" حينما عرض لوحاته في باريس سنة ١٧٧٤ . واستمرت هذه المدرسة في الركود إلى حوالي منتصف القرن الثامن عشر حيث ظهرت في معرض المنبوذين ومن أبرزهم الفنان مانيه وعرض مع جماعته في صالون باريس عام (١٨٦٣) ونعت النقاد هذا المعرض بالاباحية والخلاعة والشعوذة . ولكن هذه الجماعة لم تتأثر بهذا النقد واستمرت في اتجاهاتها وأثبتت وجودها ومن أشهر أعلامها مانية ومونيه وسورات ورينوار وسيسلي وبيسارو وسيزان وديكاز .

وتنحصر خصائص هذه الحركة الفنية بما يلي :

١ ــ الرسم من الطبيعة وتحت أشعة الشمس خارج المرسم .
٢ ــ تحليل الطيف الشمسي في التركيب اللوني الحار والبارد دون مزجه .
٣ ــ الابتعاد عن رسم الخطوط الأكاديمية ما أمكن .

٤ ـ دراسة النور والظل المباشر والساقط نتيجة لأشعة الشمس على مختلف مدار السنة ومباشرة من الطبيعة .
٥ ـ عدم التقيد بنوعية المواضيع الأكاديمية .
٦ ـ أن تكون الألوان حية ترتيبية بعيدة عن الظلال الرمادية والبنية .

ونتيجة لهذه الأعمال المتأثرة بالنظريات العلمية الحديثة كانفلاق الذرة وتركيب المادة ودوران الأرض والشمس ودراسات النور والظل المباشر أدت إلى إضافة رونقاً جمالياً آخر على أعمال هذه المدرسة . وذلك بالاستناد إلى نظريات تحليل الطيف الشمسي للألوان وتطبيقه عملياً في بناء اللوحات الزيتية .

و - الحركة الفنية ما بعد التأثيرية

ومنها التنقيطية وبطلها جورج سورا وتنحصر هذه النظرية حول تكوين الألوان من مجموعة التنقيط اللوني كما تتكون الجمادات والكرة الأرضية من مجموعة الذرات من العناصر . وكذلك حصر الألوان بالتضاد اللوني كالبارد والحار وعلى هذا الغرار واستخدمت هذه الحركة الفنية مقاييس الخطوط الأفقية والعمودية في تكوينها وحتى الهندسة المعمارية كان لها الأثر الفعال . ثم رينوار تحرك من الكتلة الحلزونية في التكوين واللون وفي رسم الأشخاص والضوء والنور والظل أما إدكار ديكاز فقد غير الحركة اللونية إلى حركة جسمانية وبدت لنا أعماله في رسم حركات راقصات الباليه .

والألوان واستعمالاتها كمواد لم تقتصر على الزيت بل تعدت إلى ألوان الباستيل والأقلام الملونة والفحم والحبر .

أما حركة سيزان رائد الفن الحديث بلا منازع فقد أظهر أسلوباً غاية في القوة والحركة الديناميكية والتكوين المتحرك من خلال الحجوم والكتل وعلاقاتها مع بعضها وكذلك السطوح المركبة في المنظور واختلاف أبعادها عن الواقع وتتألف كل هذه العناصر من نظرية ذاتية أبتكرها ونسب لها قوانين جمالية كفوءة وتتميز بمفاهيم جديدة في التعبير بواسطة اللون وأهمية تحليله الانطباعي والخط كعملية مساعدة للتنفيذ ويساعد اللون على التكوين الجمالي والضوئي .

أما تكوينه الجمالي المحصور في اللوحة فتأليفه من التركيب الأسطواني وحركة التفاف الأجسام حولها ويعتقد أن كل ما في الطبيعة قائم على هذه النظرية من الناحية الفنية والجمالية أو إذا لم يكن التركيب الاسطواني فهو التركيب المخروطي أو مبطن في العملية التكوينية للوحة .

وظهرت الأشكال الهندسية في أعماله المركبة من ناحية الأحجام والسطوح وتدرج الألوان ومعيار حرارتها وبرودتها . ومهد بعد ذلك إلى المدرسة التكعيبية الحديثة نتيجة لهذه الآراء في الأحجام والسطوح الهندسية المجردة . وأخذ عنها براغ وبيكاسو ونمت بسرعة عجيبة .

ز - الحركة التعبيرية والتأليفية (ما قبل الوحشية)

من بين الصفات الفنية الظاهرة في المدرسة الانطباعية التعبيرية حدثت حركات ذاتية فاترة أدت الى تحرك ذاتي عند الجيل الفنان والشباب وقادت هذه الأفكار الى انبعاث ذاتي لرؤيا الفنية انطلقت متحررة من قيود المدرسة السابقة لها أدت الى ظهور زوايا جديدة تنفرد بنفسها بانفراد أفرادها (أي التحرر الذاتي المستقل) مما أدى إلى ظهور فنانين متميزين أمثال فان كوخ وكوكان . فقد استندت أعمالهما إلى التأليف الذاتي حسب

الرؤيا الذاتية . دون تقيد بالقواعد السالفة . وأستندت التعبيرات على قوة فاعلة ديناميكية ذاتية لها مظهر خارجي منفرد بالأسلوبية ومن هذه المدرسة ظهرت الوحشية* .

أول ظهور لهذه الحركة تحررها من مختلف القواعد الأكاديمية واعتمادها على ظواهر الطبيعة مضاف إليها تحرر في اللون . وتمذهب بها جماعة صغيرة من الفنانين الذين عرضوا في صالون الخريف في باريس سنة ١٩٠٥ وكان الفضل يرجع إلى هنري ماتيس ثم استقل عنهم سنة ١٩٠٦ والتف حول ماتيس شباب منهم فان دونكن ، وجورج روو وماركيه ، وكوستاف مارو . تعتمد هذه المدرسة على القواعد الآتية :

١ ـ الانفعال الذاتي في التكوين .
٢ ـ التحرر اللوني الواضح دون قيد تقريباً والتضاد اللوني .
٣ ـ التكوين المستقل الوحشي الذي يرتبط بخشونة الطبيعة والحياة دون تهذيب في اللون والتكوين والبناء .
٤ ـ اللوحة تعتمد على التفسير دون الأيحاء .

ان الوحشية هذه كالبستان العذراء - لم تدخل إليها يد الانسان بعد - هذا ماقاله ماركيه . ومهدت هذه المدرسة إلى انطلاقات سيزان وحريته كذلك**.

ح - التكعيبية Cubism

حينا اكتشفت الخطوط المحددة لنظرية المنظور أخذ الفنانون يتبسطون في رسوم الأشكال وخطوطها الرئيسية دون الأخذ بتشريحها أو مظهرها الخارجي الملمسي أي استندوا كلياً إلى الهيئة العامة (The form) وهي خطوة بعيدة عن الانطباعية وكرفض لها . وهي نظرة شبه هندسية لآلية القرن العشرين ظاهرياً أما التكوين الباطني للفنون التشكيلية فتعتبر المدرسة التكعيبية أساس قديم منذ بداية الفن الفرعوني في عهد الأسرة السابعة وما بعد***.

وعليه فقد عمت هذه المرحلة الثورية في الفن النحت والتصوير والعمارة . ومن أشهر المؤسسين لها سيزان (بول) ١٩٠٧ واخذ بها كثير من الفنانين الشباب وأهم خواص هذه المدرسة .

١ ـ الرجوع إلى التخطيط المبسط والألتزام بقيمة الخط (عكس الانطباعية) .
٢ ـ الرجوع إلى السطوح الهندسية المبسطة .
٣ ـ الرجوع إلى الاضاءة المبسطة في الظل والنور .
٤ ـ الرجوع إلى اللون المبسط والهادىء نسبياً في بعض الحالات دون التقيد بقواعد اللون والأشعة والملمس .
٥ ـ جعل المظهر للحجم والشكل مصبوغ أكثر منه مزخرف ذي ملمس أي ذو خطوط من نمط واحد تقريبا وسطوح مبسطة .
٦ ـ تكوين اللوحة أقرب إلى التجريد الهندسي المجسم منه إلى الطبيعة .
٧ ـ الشعور بوضع الخطوات اللازمة للعمل حسب الظروف الشخصية والنمطية للفنان .
٨ ـ خلق روح موسيقية نمطية تعود لذاتية الفنان وتعد من أبتكاره قدر المستطاع .

* Encyclopedia of Art, Vol. 2, P. 670, Pub. by Funk Britannica 1975

** Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 367

*** نفس المصدر السابق ص ٣٦٧

٩ ــ الثورة على القواعد القديمة والرجوع إلى الأحجام بشكلها العام الهندسي . ان قادة هذه الحركة هم : سيزان ، وبراك ، وبيكاسو .

ط – المستقبلية الميكانيكية Futurism & Mechanical style

حركة فنية ظهرت سنة ١٩٠٩ تقريباً كحركة انعكاسية قام بها بعض من الشباب الأيطالي في حقلي الشعر والتصوير . وكانت هذه الحركة ضد التقاليد التي سبقتها والمبنية على الحسابات المتكتكة فنياً وكانت ثورة بالنسبة إلى مفهوم المكنكة الحديثة وخاصة تواجد السيارات المتحركة والآلات وعلاقتها بالرؤية وأهميتها المعاصرة . وعلاقتها الأدبية ونتائجها التربوية للأجيال . ونجد من أهم مميزاتها ما يلي* :

١ ــ الأثارة الحادة الفكرية وربطها بواقع الانسان المعاصر وتحركه المستمر .

٢ ــ مستقبلية الرؤية والآلة وتأثيرها الوجداني والحسي والجمالي على الانسان .

٣ ــ الاستقلال في المفاهيم الجمالية المربوطة بها ديناميكياً ومنطقياً .

٤ ــ الجمال في اللون ودرجاته وربطه مع مفهوم الأشكال والهيآت في العمل الفني .

وكل هذه لاتنفصم عن مفهوم الحركة وأبعادها في الزمن والمستقبل (من الماضي والحاضر والمستقبل) ومن مشاهير هذه المدرسة جياكومو بالآ (ايطاليا ١٩١٢م). وجياني ماتيولو ميلانو (١٩١٤م). والأستاذ كاراً بوجيوني ولويجي رُوسولو . وحينما أعلنوا بيانهم عن المستقبلية في التصوير سنة (١٩١٠م). لم تدم هذه الحركة طويلاً ولكنها مهدت لحركات أكثر تحرراً كالدادائية والسريالية** .

ي – التجـريدية

حركة شبه مطلقة في كيفية الأيداء التصويري الملون والنحتي دون الرجوع إلى التفاصيل الطبيعية بل الأهتمام بجمال السطوح الموسيقية للألوان دون تفسير عام لها أي دون مضمون معين بل التفسير يعتمد في تكوينه على حدس الفنان وما يطلقه إلى العالم الخارجي من موسيقى تكوينية في اللون ومشتقاته دون رسم العالم الخارجي أو العالم السوريالي . وتنقسم هذه المدرسة إلى التعبيرية التجريدية وقد تمت على يد الفنان الروسي كاندنسكي ١٨٦٦-١٩٤٤م والشق الآخر هو التجريد الهندسي المسطح ورائده الفنان موندريان وتمت هذه الأفكار في عالم العمارة والنحت والتصوير بالترابط ومن المعماريين روسبرك وكان نحاتاً ورساماً وأوزنفان المعمار والرسام الفرنسي ولي كوربوزييه ذو المدرسة المعمارية المسماة باسمه وهو رسام كذلك وظهرت مدرسة معمارية متحررة في ألمانيا سميت آنذاك « بوهاوس » « البيت الجميل » وتزعم هذه الحركة المعمار لوكروبيوس وهذه المدرسة غايتها التوفيق بين الفنون الجميلة جميعها وربطها بوحدة جمالية وفكرية تبعث من جمالية وحاجة وظيفة المجتمع المعاصر وحريته في العيش والسكن والحاجة ، الى مفاهيم جمالية جديدة تتفق وتحرر الانسان من الآلة .

وفي انكلترا ظهر بن نكلسون ١٨٩٤ تجريدياً رفيعاً . أهم ما تنحصر فيه المدرسة التجريدية*** :

١ ــ الخروج عن المألوف الطبيعي وربط التشكيل بالفكر الجمالي والموسيقى .

٢ ــ إيجاد فلسفة جمالية معاصرة تربط بين العمارة والنحت والرسم والفنون الزمنية كالشعر والموسيقى

* Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 372.

** Encyclopedia of Art, Vol. 2, P. 723, Pub. by Ency. Britannica 1975.

*** Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 363.

٣ ـ الاهتمام بمعالجة المساحة اللونية كهدف جمالي حسي مربوط بالموسيقى اللونية .
٤ ـ أما حرية المساحة أو التزامها الهندسي . كسطوح مبسطة ربما تلتحق تكعيبياً في المفاهيم التجريدية .
٥ ـ الحرية في الخط واللون كوسائل تعبيرية بعيدة عن روح الواقع ومرتبطة بخيال الانسان جمالياً* .

ك · الدادائية Dadism

بعد الحرب العالمية الثانية وما خلفته من جوع وفقر رجع كثير من الجنود الاوربيون إلى بلادهم حاملين الأمل العريض في الدفاع عن الحرية . واصطدموا حين وجدوا ديارهم هباباً يباباً لامأوى ولاعمل . يجمعهم الجوع والتذمر والثورة على المفاهيم التي حاربوا من أجلها . وتجمع شباب في أحدى مقاهي زيوريخ وأنشأوا حركة في الفن جديدة سموها بالدادائية حركة ساخرة على كل القيم الفنية . تنسجم مع اللامبالاة التلقائية وكان ذلك سنة ١٩١٦ م . وأهم مميزات هذه المدرسة :

١ ـ استعمال مواد في الرسم والنحت غير مألوفة سابقاً ومنها النفايات وأوراق الجرائد والأسلاك والكارتون .
٢ ـ التكوين حر مربوط بثورة الفنان على الواقع شكلاً ومضموناً .
٣ ـ عدم الأهتمام بالأناقة المتبعة جمالياً فيما مضى وخاصة الاعتبارات الأكاديمية .
٤ ـ الرجوع في مفهوم العمارة إلى مفهوم الكهوف** .

ولم تعش هذه المدرسة أكثر من بضع سنوات ولكن صار لها دوي كدوي القنابل في عالم الفن .

ل ·· السريالية Surialism

تعتبر الحركة السريالية عالمياً من أهم أحداث تحرك الفن التشكيلي المعاصر حيث أكتسبت شهرة واسعة في النصف الأول من القرن العشرين ولكن التكعيبية والمستقبلية وما فوق الانطباعية والصياغة الحديثة للهيأة كل هذه الحركات كانت مدخل إلى عالم السريالية . ولذا فعالم الرسامين والنحاتين وحتى الكتاب ومخرجي الأفلام السينمائية تأثروا ورفعوا هذه المدرسة إلى حيز الوجود العالمي . وقد انبثقت من المدرسة الدادية بما يتعلق بأسلوب البناء الفني من ناحية الأشكال خلال الهيأة . وهذه الحركة هي ثورة على كل شيء ثورة على الحياة والعيش والأولاد والحياة الاجتماعية وكل شيء ممكن يكبل الأنسان ويجعله في بودقة الجماعات الطائعة كالماشية هذا ما صرح به اندريه بريتون في فرنسا . ومن هنا انطلقت السريالية . ومن أهم الفنانين الذين أسسوا واشتغلوا في هذه التيار هم كوستاف مورو . ودي جيريكو جورجيو الأيطالي وماكس ارنست ــ المانيا ــ واندريه ماسون ودي شامب وبول كلي في احدى مراحله وميرو وبيكاسو وسلفادور دالي ١٩٣٠ ــ مع لويس بونيل المخرج السينمائي . وكذلك لوكروبيوس المعمار حينما كان شاباً و كالدر ودافيد وغيرهم ....

وتنحصر هذه الحركة بما يلي :

١ ــ الخروج على كل مألوف يعتبره الأنسان اكتساباً في الحياة أو الفن .
٢ ــ الرجوع إلى الأحلام وتصويرها وتفسيرها وجعلها أساساً ومنطلقاً بناء على ماجاء في مؤلفات " فرويد في علم النفس .

* Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New york 1974, P. 363.
** Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 373.
*** Encyclopedia of Art, Vol. 5, P. 934, Pub. by Ency Britannica 1975.

٣ ـ عدم الالتزام بالنسب والأشكال والألوان .
٤ ـ الرجوع في التعبير إلى الروح الكلاسيكية في صنعة الفن لقراءة هذه الأفكار .
٥ ـ عدم الألتزام بالتكوين العام بل التكوين الفردي في العلم الفني أساس لا يمكن فصمه عن المشاهدين .

هذه الظاهرة حررت الكثير من مفاهيم التصوير والنحت التشكيلي والعمارة وحتى الذوق العام الحديث الذي أخذ يتطور بالنسبة لعصر الآلة ومستقبل القرن العشرين .

٢٣ - نظرة عامة عن النحت والتصوير

التصـــوير قديم مع قدم الانسان لأهميته بالنسبة لتطور الحضارة وله علاقة كبرى بفن العمارة والمعابد ولكن الاتجاهات الحديثة أصبحت أكثر شيوعاً في العصر الحديث لسهولة العمل فيه ولأنه قريب من الكتابة يمكن أن ينقل الأفكار الفنية بسهولة أكبر من الخامات ذات الأبعاد الثلاثة مثل الصوان الجامد والمرمر التي تستخدم في فن النحت وتحرك متطوراً بمحاذاة فن النحت وهو يمثل العصر الذي يحكيه . ومن النحاتين الذين مثلوا دور الكلاسيكية الحديثة في أيطاليا :

آ - انطونيو كانوفا ١٧٧٥ - ١٨٢٢

ويأتي من بعده النحات الفرنسي رودان ١٨٤٠ ـ ١٩١٧ مبشراً باتجاهات حديثة في معالجة الخامات الجامدة بما تقرب من الانطباعية التعبيرية وكان ممهداً إلى مدخل القرن العشرين وتتميز أعماله بالصلابة وضخامة العضلات وديناميكية الحركات والتفافها في التعبير للأجسام . كما أنه راعى رقة النور والظل . ومن أعماله . المفكر والربيع وآدم وحواء . وأتى من بعده (بوردل ١٨٦١ ـ ١٩٢٩) وكانت نصبه وتماثيله مربوطة بالهندسة المعمارية ومؤمناً بأن للنحت لغته الخاصة وصفاته الثابتة وهذّب الانسجام والموازنة في تكويناته مراعياً الحركة المستقرة .

ب - مايول ١٨٦١ - ١٩٤٤

كان مؤلفاً من طراز فريد في النحت وتعتبر أعماله مدرسة كبيرة في تصميم عناصر الفن والعلاقات لها . واعتقد أن إبراز العواطف كما فعل روران في تعبيره النحتي أمر * يضعف من العلاقات البنائية في عالم النحت * ولذا كان ميالاً إلى الروح الكلاسيكية أكثر منه ومن أبرز أعماله العاشقان * .

وظهر هنا النحات المعروف * هنري مور الأنكليزي * رجع في أعماله إلى معالجة الكتل التشكيلية في النحت إلى اشتقاقها من أسلوب تركيب العظام المندثرة للحيوانات وصاغ منها أشكالاً حيانية وانسانية لها أبعاد ثلاثة ونور وظل وملمس تختلف عن مفاهيم النحت للمدرسة الفرنسية أشبه بالكتل الضخمة واستخدم خامات ومواد جديدة من جملتها السمنت الحديث ومن المعروف عنه فقير في مظهره الخارجي من الناحية الجمالية ولكنه تغلب على هذه العقبة .

وقد ظهر مثالون جدد أخذوا منحى آخر في الفن أمثال كالدر وريفيرا وروزاك رجعوا إلى المعادن وأستعملوا المواد الصلبة وحركوا الحركة في الفراغ بأسرع ما يمكن أن تتحرك به المادة الصلبة إذا كانت راكدة

* الموجز في تاريخ الفن، لأبي صالح الألفي، طباعة القاهرة سنة ١٩٧٣ . الهيئة العامة للكتاب . (ص ٢٦٨) .

كأن يحركها الهواء البسيط إذا هب عليها . وأخذت أنواع أخرى من المواد الحديثة في أستعمال النحت منها الحديد والصلب الملون أو المزركش أو المصقول أو الخام وأنواع من البلاستيك مع مركبات من المواد الأخرى وقسم كبير منهم أعطى أهمية لتواجد الكتل والأحجام وجماليتها ووقعها الفني في الخلاء أو الفراغ وتناغمها بتكوين أشكال وهيآت لا تمت إلى العالم الأكاديمي بصلة . عمادها الابداع الشخصي والتعبير الذاتي ومدى صلاحية المادة النحتية لذلك .

وظهر التحرر في مفهوم الأجسام النحتية والفراغ والتوزيعات الجمالية الحديثة مع ظهور مدرسة البوهاوس * التي لعبت دوراً إيجابياً بين العمارة والنحت بالفراغ سواء بسواء كعلاقة العمارة بالفراغ والتطور في الأبعاد والنسب والملمس وتغايره وتناسقه بما يتفق وروح العصر والآلة الحديثة ومتطلبات النزعة الجمالية الجديدة * .

٢٤ – العمارة والمعماريون وتطوراتها الحديثة في أوربا

ان التحرر الأكاديمي لفن العمارة الأوروبي التقليدي ظهر في أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر نسبة للحاجة الوظيفية والجمالية الجديدة لتطور الحياة العصرية والآلة وأسلوب التفكير والصناعة .

في بداية القرن العشرين تواترت الحركة الديناميكية لتطور العمارة لمواجهة الاحتياجات السكنية وإزدياد عدد السكان من جهة ولتطور الصناعة والتجارة من جهة أخرى وظهرت نظريات ورؤية جديدة في التطور ولتطور الوسائل والخامات الحديثة وقوتها الوظيفية للبناء واستعمالاته الاجتماعية ومن رواد هذه المدرسة وخاصة المدرسة الأميركية المعمار « فرانك لويدرايت » . حقق هذا المعمار الفذ كثيراً من المفاهيم الجمالية التي مشت جنباً إلى جنب مع النحت والتصوير . وإذ صح تعبيرنا يمكن أن نطلق عليها المدرسة الطبيعية الرومانتيكية الحديثة . ومن أهم الأعمال في صناعة هذه المدرسة أستعمال الضوء الكثير داخل العمارت عن طريق استعمال الزجاج والمعادن اللماعة والشفافة ، هذا بالاضافة إلى أنواع المواد والآلات الحديثة الشائعة التي لا زالت تستعمل في البناء من أجل أفضل الأنواع في التصاميم والأبنية المعاصرة .

ولا ننسى ما فعلت مدرسة البوهاوس في أوربا والتي سبق شرحها وأثرت على البناء في ألمانيا وفرنسا وايطاليا وانكلترا وكذلك من حيث الرؤيا على النحت والرسم جمالياً وذوقياً .

ـــ انتهت المقدمة ـــ

* Encyclopedia of Art, Vol. I, P. 7, Pub. by Ency Britannica 1975.

٢٥ - موجز في تاريخ الحضارات وعناصرها Chronology and Element of Art

آ - الشرق الأوسط ومصر

ماقبل التاريخ ـ قبل الميلاد

٣٣٠٠٠ ـ ٢٠٠٠٠ سنة	العصر الباليوليتيك (الحجري القديم الأول)
١٥٠٠٠ ـ ١٠٠٠٠ سنة	رسوم فن الكهف والنحت في جنوب فرنسا . وشمال أسبانيا .
١٠٠٠٠ ـ ٤٠٠٠ سنة	العصر النيولوتيث . العصر الحجري المتأخر . الفن القياسي المعماري . الحسابي .

مصر ق.م

٤٠٠٠ سنة	اتحاد مصر كدولة واحدة .
٣١٠٠ ـ ٢٦٨٦	المملكة القديمة (من العائلة الثالثة ـــ العائلة السادسة) عهد آمون حوطب . المعماريون والطبيعيون من الفنانين بنوا هرم سقارة المتدرج للملك زوسر (من العائلة الثالثة) .
٢٥٩٠ ـ ٢٥٦٨	هرم خوفو
٢٥٤٠ ـ ٢٥١٤	هرم خفرع . مع السفنكس الكبير .
٢١٣٣ ـ ١٩٩١	المملكة الوسطى العائلة الحاكمة (١١ - ١٢) يعتبر العصر الذهبي المصري للفن والفنون اليدوية الصناعية .
١٥٦٧ ـ ١٠٨٥	عصر الامبراطورية الجديد عهد العائلة الحاكمة (١٨ ـــ ٢٠) .
١٥٠٣ ـ ١٤٨٢	عهد المملكة هاشت عابسوت. معبد الكرنك ـــ الأله آمون .
١٣٧٩ ـ ١٣٦٢	عهد المملكة آخناتون (آمن حوطب الخامس) تمثال نصفي للملكة نفرتيتي المشهور .
١٣٦١ ـ ١٣٥٢	مملكة توت عنخ آمون .
١٢٩٠ ـ ١٢٢٥	تمثال رمسيس الثاني الضخم .
٦٧٢ ق.م	الغزو الآشوري لمصر .
٥٥٢ ق.م	الغزو الفارسي لمصر
٣٣٢ ق.م	غزو الاسكندر المقدوني لمصر .
٣٣٢ ـــ ٣٠ ق.م	حكم العوائل المقدونية واليونانية لمصر .
٥١ ـــ ٣٠ ق.م	مملكة بطليموس الثالث عشر وكيلوباترا .
٣٠ ق.م	مصر كساحة رومانية أمامية .

ب - الشرق الأدنى قبل المسيح

٤٠٠٠ ـ ٣٠٠٠ ق.م	الفن السومري وأول بداياته .
٣٠٠٠ ق.م	تأسيس مملكة قرطاجة الأولى (العصر البرونزي وصناعته الأولى) .
٣٠٠٠ ـ ١٧٥٠ ق.م	البابليّون يعمون الشرق الأوسط .

١٧٩٢ ـ ١٧٥٠ ق.م مملكة حموراني وشرائعه المشهورة المسجلة على مسلته الصوانية .
١٤٠٠ ـ ١٢٠٠ ق.م الامبراطورية الحيثية .
١٣٥٠ ـ ١٠٠٠ ق م بداية الأمبراطورية الآشورية .
١٢٥٠ ـ ١٢٠٠ ق.م دعوة النبي موسى .
٨٨٤ ـ ٦١٢ ق م الأمبراطورية الآشورية في عز مجدها .
٦١٢ ـ ٥٣٩ ق م دولة بابل الثانية .
٦٠٥ ـ ٥٦٢ ق م الملك نبوختنصر الثاني أمبراطور بابل وتوابعها .
٦٧٥ ق م باب عشتار (بناؤه)
٥٣٩ ـ ٣٣٣ ق.م الامبراطورية الفارسية والملك داريوس .
٣٣٣ ق.م فتوحات الاسكندر المقدوني للشرق الأدنى .

جـ - العصر الهيليني ق م

١٦٠٠ ـ ١٠٠ ق.م العصر المسيني "جزيرة مسينا"
١٢٠٠ ـ ٩٥٠ ق.م بداية الحضارة الهيلينية في الهندسة المعمارية الوصفية . وظهور هوميروس
٩٥٠ ـ ٨٠٠ ق.م ظهور الفن الشرقي في الفن الهيليني وتأثر العمارة بها .
٧٧٦ ق.م أوائل ظهور الألعاب الأولمبية ومدى تأثيرها على الفن التشكيلي .
٦٥٠ ـ ٥٠٠ ق.م ظهور الفن الاركايكي الأول في كريد وجنوب اليونان . وظهور المنافسة الحرة في الفنون التشكيلية في أثينا .
٤٤٩ ق.م غزو الجيوش الفارسية بقيادة الملك داريوس واحتلالها لليونان .
٤٩٠ ق.م أثينا تدحر الجيوش الفارسية في موقعة ماراثون .
٤٨٠ ق.م الفرس بقيادة سركيس دحروا السبارتين في موقعة ثيرموبيليا ومن بعد سُبيت أثينا وأحرقت .
٤٦٨ ـ ٤٥٠ ق.م حكم الطبقة الارستقراطية لأثينا بقيادة سيمون .
٤٤٩ ـ ٤٢٩ ق.م ظهور حكم حزب الشعب لأثينا بقيادة "بيركل" .
٤٣٧ ـ ٤٠٤ ق.م الحرب بين أثينا وسبارطا .
ونهاية امبراطورية أثينا أمام السبارطيين سنة ٤٠٤ ق.م .
٣٨٧ ق.م تأسيس مدرسة "أكاديمية" لأفلاطون .
٣٥٩ ـ ٣٣٦ ق.م وَحّدَ فيليب المقدوني المقاطعات اليونانية .
٣٣٥ ـ ٣٢٣ ق.م ساعد الاسكندر المقدوني على فتح الشرق الأوسط وهي آسيا الصغرى (تركيا حالياً) وشمال أفريقيا وبلاد فارس والهند .
١٠٠ ق.م ظهور بلوتارخ من ٤٦ – ١٢٥ ق.م .

د - العمارة والنحت والتصوير (الرسم)

٦٥٠ ق.م معبد لونيك لارتميس الاله . بني في أفيسوس .
٥٣٠ ق.م ظهور الطراز الاركايكي والدوريكي في بناء المعابد في أثينا ودولفي وكورنثيا وأولومبيا .

٤٦٧ ــ ٤٤٩ ق.م بناء معبد الاكروبوليس في أثينا . بني من قبل المعمار كاليكريت وكذلك البارثينون (المعبد) .
٤٦٥ ــ ٤٥٧ ق.م بناء معبد زيوس في أولومبيا .
٤٥٠ ق.م أعمال فيدياس في معبد الأكروبوليس في أثينا .
٤٤٨ ــ ٤٤٠ ق.م بناء معبد هيفاستوس بني من قبل المعمار" كالليكريت " .
٤٤٧ ــ ٤٣٢ ق.م بناء البارثينون من قبل المعمار إكتينوس . وتحتت تماثيله باشراف "فيدياس"
٤٢٧ ــ ٤٢٤ ق.م معبد أثينا بناه المعمار كالليكريت .
٣٣٤ ق.م بني النصب التذكاري كوراجيك لبناية ليسكريت .

ظهور الفلاسفة

٥٨٢ ــ ٣٣٢ ق.م ١ــ بيثاكوراس ٢ــ آناكساكوراس ٣ــ بروتاكوراس ٤ــ سقراط ٥ــ أفلاطون ٦ــ ارسنطاليس .

النحاتون

٤٩٠ ــ ٤٣٢ ق.م النحات فيدياس .
٤٦٠ ــ ٤٥٠ ق.م النحات ميرون وفعالياته .
٤٦٠ ــ ٤٤٠ ق م النحات بوليكليتوس وفعالياته
٣٩٠ ــ ٣٣٠ ق.م النحات براكسيتيليس وفعالياته .
٣٥٠ ــ ٣٠٠ ق م النحات ليسيبوس وفعالياته .

المصورون - الرسامون

٤٨٠ ــ ٤٣٠ ق.م ظهور الرسام بوليكروتوس "تتميز أعماله بالمنظور" جداريات .
٤٤٠ ق.م المصور والرسام أبوللو دوروس . الفرسكو الشمعية . جداريات وقد رسم شخوصه في مراسم ذات ضياء متوسط الدرجة وأعماله تتميز بالنور والظل .

هـ - العصر الروماني - عهد الجمهورية والامبراطورية . ق.م *

٧٥٣ ق.م تاريخ تأسيس روما حسب الأساطير الرومانية .
٦١٦ ــ ٥٠٩ ق.م العهد الأتروسكي .
٥٠٠ ق.م تأسيس الجمهورية الرومانية وتتويج الملك تاركين .
٤٥٠ ق.م المستعمرات الرومانية في ايطاليا .
٢٨٠ ــ ٢٧٥ ق.م اجتياح اليونانيون لايطاليا الرومانية .
٢١٨ ــ ٢٠١ ق.م قرطاجة سبت أسبانيا وايطاليا .
١٥٠ ــ ١٤٦ ق.م حرب البونيك الثالثة سحقت قرطاجة والافريقيين وأقاليمهم

* Art & Ideas, by William Fleming, Pub. by Holt Rinehart & winston Inc. New York. Copyright 1974. P. 2, 14, 64, 80, 116, 166, 186, 204, 226, 244, 260, 274, 284, 298, 314, 338, 362, 396, 428.

السنة		الحدث
١٠٠ ــ ٤٤	ق.م	يوليوس قيصر وأعماله .
		آ ــ سحق الغال من (٥٨ ــ ٥١) .
		ب ــ احتل روما .
		جـ ــ أصبح دكتاتوراً سنة (٤٩) .
		هـ ــ بنى المدرج المسمى باسمه سنة (٤٨) .
		و ــ زحف على مصر وشمال أفريقيا وآسيا الصغرى وأسبانيا بين سنة (٤٨ ــ ٤٥) .
		ز ــ ظهور التقويم الجولياني سنة (٤٥) ق.م .
		ح ــ اغتيل سنة (٤٤) ق.م
٥٠ ــ ١٠	ق.م	ظهور أعمال فيتروبوس وكتب المقالات الهندسية للعمارة .
٤٣	ق.م	النصر الثاني وظهور آنتوني وأكتافيوس أغسطس وليبيدس القناصلة الثلاثة .
٣١	ق.م	المعركة البحرية في أكتيوم قرب الاسكندرية وعلاقة أنتوني بكليوباترة . وإندحارهما .
٢٧ ــ ١٤	ق.م	الامبراطور أوغوسطوس أكتافيوس ومملكته . والاسس الظاهرة للامبراطورية وبنى مدرجه المشهور باسمه والمصلى والمرقد باسم أغسطين آراباسبك في روما . بناء حمامات الكراكلا وتياتر (مسرح المراجليو) . قاعة جوليا . ولد السيد المسيح . وصلب ٢٩ ب.م .

العهد المسيحي . ب.م

السنة		الحدث
	ب.م	تتويج الامبراطور نيرون وبناء حمامات معروفة باسمه . وقاعة دوموس أريوس .
٧٠	ب.م	تيتو أفتتح أورشليم (القدس) وتدمير المعبد .
٧٩	ب.م	ثورة بركان فيزوف وتدمير مدينة بومباي .
٧٩ ــ ٨١	ب.م	تتويج تيتوس وبناء معبد الكلوسيوم ومعبد القيسياسياف وبناء قوس النصر المسمى باسم تيتوس .
٩٦ ــ ١٨٠	ب.م	عصر الأنتونيني . أو العصر الذهبي للأباطرة الخمسة . آ ــ نيرفا . ب ــ تراجان . جـ ــ هادريان . د ــ انطونيوس بيوس . هـ ــ ماركوس أورليان .
٩٨ ــ ١١٧	ب.م	بناء ميناء أوستيا وزخرفة ونحت تماثيله وصوره بالموزاييك والفرسكو . بناء المدرجات باسمه سنة ١١٠ ب.م وتأسيس وإقامة المسلة المدورة المسماة بأسمه في بنفينوتو والموجودة حالياً في برنديزي .
١١٣	ب.م	زحف على أرمينيا واحتلها وبارثيا (فارس) ووصل الامبراطور إلى الخليج العربي ووصل إلى بحر قزوين بين (١١٣ــ١١٧) ب.م .

١٠٠ ـ ١٢٠	ب.م	ظهور أعمال المعمار أبوللو دوروس الدمشقي . (نسبة إلى مدينة دمشق في سوريا) .
١٠٤ ـ ١٠٥	ب.م	بناء جسر أبولودوروس المشهور على نهر الدانوب من الحجر الصواني الأبيض محلى بالتماثيل الرومانية .
١١٧ ـ ١٣٨	ب.م	تتويج الأمبراطور هارديان . بناء معبد أولومبيا وزيوس في أثينا . سنة ١١٧ ب.م .
١٢٠ ـ ١٢٤	ب.م	بناء فيللا هارديان المشهورة حالياً في تيفولي وبناء مقبرة وقبر هارديان ١٣٥ ب.م .
١٣٨ ـ ١٦١	ب.م	تتويج أنطونيوس بيوس وبناء معبد ديانا في أوستيا .
١٦١ ـ ١٨٠	ب.م	تتويج ماركوس أورليوس . وهو فيلسوف ومؤلف ومفكر متأمل . موته قرب فينا (١٧٤ ب.م) .
٢١١ ـ ٢١٧	ب.م	بناء حمامات الكراكلا المشهورة المتواجدة الآن في روما .

ظهور العصر الذهبي للأدب الروماني

من ٨٠ ق.م إلى ١٤ ب.م

١ـ شيشرون
٢ـ أوزاتور
٣ـ الشاعر لوكريتوس
٤ـ كاتوللوس
٥ـ الشاعر وفرجيل من (٧٠ق.م-١٧ب.م)
٦ـ وهوراس البطل . وظهور تاريخ روما من (٥٩ق.م-١٧ب.م) .

العصر الفضي للأدب الروماني . سينيكا الفيلسوف والمؤلف الدرامي المسرحي . والمؤرخ بلوتارخ وتاتيكوس وغيرهم* .

ر - العصر المسيحي الأول للرومان

٢٨٤ ـ ٣٠٥	ب.م	تتويج الأمبراطور إيوكلتيان .
٣٠٦ ـ ٣٣٧	ب.م	قسطنطين الأمبراطور . واحتلال ميلانو وجعلها مسيحية .
٣١٣	ب.م	بناء كنيسة القديس يوحنا المعمدان المشهورة والحية حتى الآن .
٣٢٤ ـ ٣٣٣	ب.م	بناء كنيسة القديس بطرس القديمة .
٣٣٢ ـ ٣٤٠	ب.م	بناء كنيسة القديسة العذراء الكبيرة .
٣٥٤ ـ ٤٣٠	ب.م	ظهور القديس أوغسطين مع أفكاره المجددة عبر العالم المسيحي .
٣٨٥	ب.م	بناء كنيسة القديس بولص خارج أسوار روما .
٤٠٢	ب.م	احتلال روما من قبل الأمبراطور هونوريوس مع تطويقها .
٤٧٦	ب.م	سقوط روما الغربية .
٥٩٠ ـ ٦٠٤	ب.م	ظهور البابا غريغوريوس مؤسس الطقوس الكنسية الكاثوليكية وصاحب التقويم السنوي الحالي المسمى باسمه .

* Art & Ideas, by William Fleming, P. 64,. Pub. by Holt Rinehart & Winston Inc, New York 1974

ز - البيزنطيون في القسطنطينية (استانبول حالياً)

٣٢٤ _ ٣٣٠	ب.م	الملك قسطنطين يبني مدينة القسطنطينية كعاصمة للبيزنطيين وللامبراطورية الرومانية الشرقية .
٣٢٩ _ ٣٣٥	ب.م	ظهور القديس باسيل أسقف قيصرية ومؤسس طقوس الكنيسة الارثوذكسية .
٣٤٥ _ ٤٠٧	ب.م	القديس حناكريسوستوم بطريرك القسطنطينية ومؤسس للطقوس الشرقية للكنيسة الارثوذكسية .
٥٢٧ _ ٥٦٥	ب.م	ظهور الأمبراطور (جوستنيان الكبير) في الأمبراطورية الرومانية الشرقية .
٥٢٧	ب.م	بناء كنيسة القديس جرجس .
٥٢٧	ب.م	بناء كنيسة القديس فيتال في رافينّا .
٥٣٣	ب.م	جوستنيان مشرع القوانين .
٥٣٤ _ ٥٤٠	ب.م	جنرال الأمبراطور جوستنيان المسمى (بوللبزاريوس) : احتل ايطاليا ودخل رافيننا .
٥٤٠	ب.م	نهاية المملكة التيودورية الانجيلية .

ح - عصر الفن الرومانسك في القرون الوسطى

نظرة عامة

٨٠٠	ب.م	تتويج شارلمان . امبراطوراً مقدساً في روما .
٨٠٥	ب.م	بناء كنيسة شارلمان في «أكس لاشابيل» في آخن على غرار كنيسة القديس فيتال في رافيننا .
٨٤١	ب.م	الفايكنك قبائل الدانمارك غزت شمال فرنسا وانكلترا واستعمرتهما .
٩١١	ب.م	دوقية نورماندي سلّمت إلى الشماليين من قبل الملك شارلس ملك فرنسا .
١٠٠٠	ب.م	"ليف أراسكن" الملاح من الفايكنك وصل شمال أميركا .
١٠٤٠	ب.م	بناء كنيسة "جوميج" بالأسلوب النورماندي .
١٠٤٣	ب.م	بناء القصر الأمبراطوري الروماني بالقرب من "كوسلر" .
١٠٥١	ب.م	الدوق وليام زار انكلترا ومن المرجح أخذ وعداً من المسؤولين الأنكليز وخاصة من إدوارد "المعلم" .
١٠٥٦	ب.م	بناء كاتدرائية "وستمنستر في لندن" على الطراز النورماندي وأشرف وأمر بها "إدوارد المعلم" ملك انجلترا .
١٠٦١ _ ١٠٩١	ب.م	النورمانديون أحتلوا صيقليا بقيادة روجر الأول (١٠١١_١٠٣١) ب.م وكذلك كنيسة سان ايتين في كان تحت أشراف وليام . وكنيسة سانت تربنيتي .
١٠٦٦	ب.م	موت الملك أدوارد "المعلم" ملك انكلترا . وتتويج هارولد المنتصر . احتلال انكلترا من قبل وليم الفاتح في موقعة هاستنك ، ومقتل هارولد وتتويج وليم الفاتح ملكاً على إنكلترا .

١٠٧٨ ب.م بناء برج لندن من قبل وليم الفاتح .

١٠٨٨ ب.م السجادة الحائطية "بايوكس" انجزت في "معمل حرفي انكليزي" .

١١١٢ ــ ١١٥٤ ب.م روجر الثاني حكم صيقليا .

١١٣٢ ب.م بناء القصر النورماندي في بالرمو" عاصمة صيقليا ".

ط - عصر الفنون الاسلامية من ٧٠٠ م - ١٧٠٠ م

البلاد : الأندلس ، المغرب ، مصر ، سوريا ، العراق ، إيران ، ماوراء النهر ، فارس ، أفغانستان ، الهند ، تركيا .

٦٦١ ــ ٧٥٠ م الأمويون في الشرق العربي العاصمة دمشق .

٧٥٠ ــ ١٢٥٨ م العباسيون وعاصمتهم بغداد .

٧٥٦ ــ ١٠٣١ م الأمويون في الأندلس العاصمة قرطبة .

٨٠٠ ــ ٩٠٩ م الأغالبة

٧٧٧ ــ ٩٠٩ م بنو رستم

٨٠٠ ــ ٩٠٩ م بنو أدريس ــ البربر .

٨٦٦ ــ ٩٠٥ م الطولونيون في مصر ــ القاهرة .

٨٧٤ ــ ٩٩٩ م السمانيون .

الأخشيديون

٩٦٩ ــ ١١٧١ م الفاطميون

٩٣٢ ــ ١٠٥٥ م البويهيون

٩٦٢ ــ ١١٨٦ م الغزنويون

١٠٥٦ ــ ١١٤٧ م المرابطون

١٠٥٥ ــ ١١٥٧ م السلاجقة الأتراك في إيران .

١١٢٧ م الأتابكة بنو أرتق وبنو (خوارزق).

١١٣٠ ــ ١٢١٩ م الموحدون

١١٧١ ــ ١٢٥٠ م الأيوبيّون

١١٤٨ ــ ١٢١٥ م الجوريد

١٧١ ــ ١٣٠٨ م السلاجقة

١٢٥٠ ــ ١٥١٧ م **المماليك في مصر**

١٢٢٨ ــ ١٥٧٤ م آ ــ بنو حفص

١٢٣٦ ــ ١٥٥٤ م ب ــ بنو زين

١٢١٦ ــ ١٤٧٠ م جـ ــ بنو مرين .

١٢٣٢ ــ ١٤٩٢ م د ــ بنو نصر

١٢١٨ ــ ١٣٣٤ م **المغول الأسرة الاخانية**

آ ــ الجلائريون

ب ــ المظفرون

١٣٧٨ ــ ١٥٠٦	م	جـ ــ التركمان
١٣٧٠ ــ ١٥٠٢	م	د ــ التيموريون
١٢٠٦ ــ ١٥٢٦	م	هـ ــ سلاطين دلهي ــ الهند ــ
١٢٩٠ ــ ١٩٢٢	م	العثمانيون في تركيا
١٥٥٠ ــ ١٧٢٠	م	الشريفيون
١٥١٦ ــ ١٩٢٢	م	العثمانيون كذلك . تركيا ــ آسيا الصغرى ــ
١٥٠١ ــ ١٧٣٢	م	الصفويون في ايران
١٥٢٦ ــ ١٨٥٧	م	مغول الهنــد

ي ــ عصر الفن الغوطي في فرنسا

نظرة سريعة عامة

١٠٩٦ــ١٢٩١	ب.م	الصليبيون الأوربيون وحروبهم مع المسلمين مما أدى إلى توسع الطرق التجارية والفكرية بين الشرق والغرب .
١١٣٧	ب.م	تتويج لويس السابع ملكاً على فرنسا وتزوجه من اليانور «أكويتين» .
١١٤٠	ب.م	بناء كنيسة القديس دنيس على غرار الطراز الغوطي . بناها المعمار (آبوت سوجير) .
١١٤٢	ب.م	المعمار الكبير آبلارد . رئيس مدرسة الطرز المتبعة على غرار كنيسة نوتردام في باريس (مات في مدينة كلوني)
١١٥٠ ــ ١١٧٠	ب.م	تأسيس جامعة باريس .
١١٦٣ ــ ١٢٣٥	ب.م	بناء كنيسة نوتردام في باريس .
١١٦٣	ب.م	تأسيس جامعة أوكسفورد . وجامعة كامبردج بعدها مباشرة . .
١١٨٠	ب.م	تتويج فيليب أوغسطس ملكاً على فرنسا . وإحاطة باريس بسور حائطي . وأعلن باريس عاصمةً له .
١١٩٤ ــ ١٢٦٠	ب.م	إحتراق كنيسة شارتر . وإعادة بنائها على الطراز الغوطي . (١٠٢٠ــ١٠٢٨) وسنة ١١٣٤ اعادة بناء كنيسة فولبرت على الطراز الغوطي .
١٢١٠	ب.م	بناء كاتدرال (كنيسة) مدنية ريمس . على الطراز الغوطي .
١٢١٥	ب.م	اعلان الماكناكارتا في انكلترا (وثيقة حقوق الانسان المواطن) .
١٢٢٠	ب.م	ظهور كنيستي أميانس ورمين الغوطيتين . اعيدتا للحياة مجدّداً .
١٢٢٣	ب.م	تتويج لويس الثامن ملكاً على فرنسا .
١٢٢٦	ب.م	تتويج لويس التاسع ملكاً على فرنسا تحت وصاية والدته المسماة (بلانش كاستيل) .
١٢٤٠	ب.م	كنيسة القديسين ظهرت ككنيسة رسمية لملوك فرنسا . وكانت في باريس* .

* Art & Ideas, by William Fleming. P. 128

ك ـ فن القرن الثالث والرابع عشر الايطالي

نظرة عامة

١١٨٢ـ١٢٢٦ ب.م ظهور القديس فرنسيس في "اسسيزي" وتأسيسه رهبنة الفرنسسكان سنة ١٢١٠ ب.م . وذلك بأجازة معترف بها من قبل البابا .

١١٩٨ ـ ١٢١٦ ب.م تتويج البابا انوسنت الثالث وفي هذا الوقت كانت الكنيسة الكاثوليكية في أوج قوتها .

١٢٢٨ ـ ١٢٥٣ ب.م بناء كنيسة القديس فرنسيس في أسسيزي .

١٢٦٠ ب.م بناء برج المعمودية في مدينة بيزا على يد المعمار والرسام نيقولا بيسّانو .

١٢٧٨ ـ ١٢٨٣ ب.م بناء مجمع القديسين في بيزا على يد المعمار جيوفاني (حنا) سيمون .

١٢٩٦ ـ ١٣٠٠ ب.م جيوتو رسم صوره الجدارية بالفرسكو وبأسلوب حديث على جدران كنيسة اسسيزي الداخلية المسماة بكنيسة القديس فرنسيس .

١٣٠٥ ـ ١٣٠٩ ب.م صور من أعمال جيوتو الجدارية بالفرسكو ظهرت على جدران كنيسة بادوفا (وهي تمثل تاريخ العذراء القديسة مريم) .

١٣٠٨ ـ ١٣١١ ب.م المصور الرسام "دُوكًا" رسم على جدران مذبح كنيسة سينًا .

١٣١٤ ـ ١٣٢١ ب.م ظهور الكوميديا الالهية لدانتي الليكيري .

١٣١٦ ب.م الفنون الحديثة :

١٣٢٠ ب.م (جيوتو الرسام رسم كنيسة باردي) وصورها بالفرسكو على جدرانها في سانتاكروز بفلورنسا .

١٣٣٠ ـ ١٣٣٩ ب.م الأبواب الكنيسة البرونزية لغرف العماذة في فلورنسا . صبت من قبل (أندريه بيزانو)

١٣٣٤ ب.م تعاون أندريه بيزانو وجيوتو الرسام في النحت وتماثيله المرمرية والبرونزية في برج الأجراس المربع القائم كمتوازي مستطيلات المشهور في فلورنسا .

١٣٤٨ ب.م الموت الأسود (الطاعون) يجتاح أوربا .

١٣٥٠ ب.م انتصار الموت رسمت في مرقد القديسين "Campo Santo" في بيزا من قبل (ترباني) .

المصورون (الرسامون)

١٢٤٠ ـ ١٣٠٢ ب.م ظهور الرسام شيحا بُوي . جيوفاني .

١٢٥٥ ـ ١٣١٩ م دبكو دي بونينسينا .

١٢٢٦ ـ ١٣٣٦ م جيوتو دي بوندوني .

١٢٨٥ ـ ١٣٤٤ م سيمون دي مارتيني .

١٣٠٥ ـ ١٣٤٨ م بيترو لورنزيتي .

١٣٢١ ـ ١٣٦٣ م أعمال التصوير لفرانشيسكو ترييني .

١٣٢٣ ـ ١٣٤٨ م أعمال التصوير لأمبرو جيو لورينزيتي .

النحاتون

١٢٠٥ ـ ١٢٧٨	م	ظهور النحات نيقولو المسمى (دامبوليا) . أو (نيقولو بيزانو) المشهور .
١٢٥٠ ـ ١٣١٧	م	النحات جيوفاني بيزانو .
١٣٢٣ ـ ١٣٤٨	م	النحات أندريه بيزانو .

الكتاب والشعراء

١٢٦٥ ـ ١٣٢١	م	الشاعر الكبير دانتي اللكيري . فلورانسا .
١٣٠٤ ـ ١٣٧٤	م	الشاعر الكبير فرانشسكو بترارك .
١٣١٢ ـ ١٣٥٣	م	الكاتب الروائي جيوفاني بوكاجيو * .

ل . فن القرن الخامس عشـر في فلورنسا

نظرة عامة وسريعة

١٤٠١	م	المسابقة لعمل الأبواب الشمالية لكنيسة المعمودية في فلورنسا .
١٤٢٤	م	كيبرتي قام بعمل الأبواب الشمالية هذه . انتهى من عمله .
١٤٠٦	م	بيزا تنضم تحت لواء الحكم في فلورنسا .
١٤٢١	م	نودي بـ «جيوفاني مدينشي» أميراً .
١٤٢٥ ـ ١٤٥٢	م	كيبرتي أشتغل في عمل ونحت الأبواب الشرقية لكنيسة العماذ في فلورنسا .
١٤٢٩	م	إقامة كنيسة بيزا من قبل المعمار «برونلسكي» .
١٤٣٤	م	المناداة بكوزيمو دي مدتشي حاكماً سنة (١٣٨٩ ـ ١٤٦٤) .
١٤٦٤ ـ ١٤٦٩	م	بيرودي مدتشي حكم في فلورنسا بعد موت كوزيمو .
١٤٩٠	م	تأسيس مطبعة الدين في فينسيا . وطبعت ونشرت أعمال أفلاطون وأرسطاليس .
١٤٩٤	م	انحسار عائلة مدتشي عن فلورنس بعد موت لورينزو . وقيام حكومة برئاسة «سافانا رولا» الراهب .
١٤٩٧	م	إحراق الكتب والمكتبات والثورة عليها وعلى تعاليمها .
١٤٩٨	م	الثورة على سافانارولا وإحراقه في «ستاكي» .

المعماريون والعمارة

١٣٧٧ ـ ١٤٤٦	م	المعمار فيليبو برونلسكي .
١٣٩١ ـ ١٤٧٣	م	ميشيلوتزو دي بارتو لميو .
١٤٠٤ ـ ١٤٧٢	م	ليون باتستا البرتي .

* Art & Ideas, by William Fleming, Pub. by Holt Rinehart & Winston Inc. New York 1974, P. 150

المصورون الرسامون -

١٣٨٧ ـ ١٤٥٥	م	فرا انجلكو الراهب المصور .
١٣٩٧ ـ ١٤٧٥	م	باولو أوجللو .
١٤٠٠ ـ ١٤٦١	م	دومينيكو فينيزيانو .
١٤٠١ ـ ١٤٢٨	م	ماسا جيو .
١٤٠٦ ـ ١٤٦٩	م	فيليو ليّى الأب
١٤١٦ ـ ١٤٩٢	م	بيرو دلّا فرانشسكا .
١٤٢٣ ـ ١٤٥٧	م	أندريه دِلْ كاستانيوُ .
١٤٤٤ ـ ١٥١٠	م	المصور ساندرو بوتشللي .
١٤٤٩ ـ ١٤٩٤	م	المصور دمينيكو غورلندايو .
١٤٥٢ ـ ١٥١٩	م	المصور والفيزيائي والعالم ليوناردو دافينشي .
١٤٥٨ ـ ١٥٠٤	م	المصور فيلبينو ليّي .

النحاتون

١٤٧١ ـ ١٤٣٨	م	النحات جاكوبو دلّا كويرجا .
١٣٧٨ ـ ١٤٥٥	م	النحات لورنزو غبيرتي .
١٣٨٦ ـ ١٤٦٦	م	النحات دوناتللو .
١٤٠٠ ـ ١٤٨٢	م	النحات لوكا دلّا روبيا .
١٤٢٩ ـ ١٤٩٨	م	النحات أنطونيو بالبولو .
١٤٣٥ ـ ١٤٨٨	م	النحات أندريه دل فيروكيو .
٤١٧٥ ـ ١٥٦٤	م	النحات ميشل أنجلو بوناروتي .

م - فن القرن السادس عشر في فينيسيا

نظرة عامة

١٤٥٣	م	سقوط القسطنطينية على يد الأتراك وتردي الحركة التجارية لمدينة فينسيا .
١٤٩٢	م	الاكتشافات الجغرافية الأسبانية والبرتغالية وامتداد خطوطها البحرية أضعفت التجارة البحرية الفينيسية .
١٤٩٥	م	مطبعة علاء الدين في فينيسيا أخذت تطبع نسخاً غير باهظة التكاليف للدراسات اليونانية والرومانية .
١٥١٧	م	تشكيل المذهب البروتستانتي .
١٥٣٦	م	تشكيل مكتبة كنيسة القديس مرقص . والمعمار الذي بناها هو سانت سوفينو مع برج الأجراس المشهور .
١٥٤٩	م	بناء كنيسة على يد المعمار بالاديو . وكذلك القصر المدور
١٥٩٥	م	بنى كنيسة القديس جورجيو (جرجس) الكبيرة المعمار بالاديو .

١٥٧٠ م ألف بالاديو المعمار أربعة كتب عن الهندسة المعمارية ونشرها .
١٥٧٣ م استدعاء الرسام فيرونيس للعمل .
١٥٧٩ ـ ١٥٨٠ م بناء ملعب فينيس على يد المعمار بالاديو .

الرسامون المصورون

١٤٢٩ ـ ١٥٠٧ م جنتيلي بلليني .
١٤٣٠ ـ ١٥١٦ م جيوفاني بلليني .
١٤٥٥ ـ ١٥٢٦ م فكتوريو كارباجيو .
١٤٩٠ ـ ١٥٧٦ م تيتيان (تيزيانو فيجيللي)
١٤٧٠ ـ ١٥٢٨ م ماتيوس كرون ولد .
١٤٧١ ـ ١٥٢٨ م ألبرت دورر .
١٤٧٨ ـ ١٥١٠ م جورجيوني .
١٥١٠ ـ ١٥٩٢ م جاكوبو باسسانو .
١٥٢٨ ـ ١٥٨٨ م باولو فيرونيز .

ب ـ الاساليب الأيطالية والعالمية المختلفة في التصوير (الرسم) لمختلف الرسامين

١٤٩٧ ـ ١٥٤٦ م الرسام جوليو رومانو تلميذ رافائيل سانزيو .
١٤٩٤ ـ ١٥٤٠ م الرسام روسّو فيورنتينو .
١٤٩٤ ـ ١٥٥٦ م الرسام جاكوبو بونتورمو .
١٥٠٠ ـ ١٥٧١ م الرسام بن فينوتو جلليني .
١٥٠٣ ـ ١٥٤٠ م الرسام فرانشسكو بارميجا نينو .
١٥٠٣ ـ ١٥٧٢ م الرسام أنكلو برونزينو .
١٥١١ ـ ١٥٧٤ م جورجيو فازاري (الرسام والناقد والمعمار) .
١٥٢٩ ـ ١٦٠٠ م الرسام جيوفاني دي بولونيا .
١٥٤٠ ـ ١٦٠٩ م الرسام فيديريكو تزوكارو .
١٥٥٥ ـ ١٦١٩ م الرسام لودو فيكو كاراجي
١٥٦٠ ـ ١٦٠٩ م الرسام هانيبال كاراجي * .

- الفن في روما وأسبانيا في القرن السادس عشر وأوائل القرن السابع عشر

نظرة عامة

ايطاليا في القرن السادس عشر

١٥٢٧ م الهجوم وسلب روما من قبل الميرجيناري ـ الفابكنك . وظهور المذهب البروتستانتي في المانيا بقيادة لوتر . وظهور حركة زوينكلي وكالفن في سويسرا .

* Art & Ideas, William Fleming, Pub. by Holt & Winston, New York 1974, P. 204

وظهور حركة رد الفعل للمذهب الانساني المتصل بعصر النهضة .

١٥٣٤ م ظهور المعارضة المنظمة على هيئة جمعيات .

١٥٤٠ م ظهور المجتمع المتمسك بالسيد المسيح .

١٥٤٣ م ظهور كوبرنيكوس وطبع مؤلفاته .

١٥٤٧ م استدعاء ميشيل أنجلو لبناء كنيسة القديس بطرس .

١٥٥٥ م فولتيريا أمر بوضع ورسم أغطية من قماش على الشخوص العارية في أعمال ميخائيل انجلو في صورته المسماة يوم القيامة المرسومة على الجدار الصدري في كنيسة سيستين في الفاتيكان (روما).

١٦١٦ م أمر غاليليو من قبل البابا بألّا يقوم بتدريساته أو بحوثه التي تؤيد وتساند أعمال كوبر نيكوس النظرية .

ن - نظرة عامة لاسبانيا القرن السادس عشر

١٤٧٤ _ ١٥١٦ م تتويج فردناند وإيزابيلا على الهند الغربية . التي اكتشفها كريستوفر كولومبس سنة ١٤٩٢ م. في أميركا الجنوبية .
طرد ونفي وتهجير المغاربة واليهود من أسبانيا .

١٥١٦ _ ١٥٥٦ م تتويج شارل الأول ملكاً على أسبانيا .
وأصبح الامبراطور الروماني المقدس شارل الخامس سنة ١٥١٩ م

١٥٥٦ _ ١٥٩٨ م على عهد الملك فيليب الثاني أصبحت اسبانيا في أوج توسعها وعظمتها .
واختيرت مدريد عاصمة لها سنة ١٥٦١ م .

١٥٨٨ م الحرب الاسبانية الانكليزية حيث تم إغراق الأرمادا البحرية الاسبانية على يد البحرية الانكليزية .

١٦٠٤ م ألف الكاتب الروائي «جورج سرفانتيس» رواية «دون كيشوت» .
وطبع الجزئين في مدريد سنة ١٦١٥ م .

١٦٢١ _ ١٦٦٥ م أعلن عن تتويج الملك فيليب الرابع ملكاً على اسبانيا .
وعُيّن الرسام فيلاسكويس رساماً لبلاطه .

المعماريون والنحاتون

١٥٦٧ م جون باتيستا دي توليدو .

١٥٠٧ _ ١٥٧٣ م جياكومو فينيولا المعمار .

١٥٣٠ _ ١٥٩٧ م جون دي هيميرا .

١٥٣١ _ ١٦٢١ م جون باتستا مونيرو .

١٥٤٠ _ ١٦٠٤ م جياكومو دلّا بورتا .

١٥٥٦ _ ١٦٢٩ م كارلو مادرنو .

١٥٨٠ _ ١٦٤٨ م كوميز دي مورا الاسباني .

١٥٩٨ ـ ١٦٨٠	م	جان لورنزو برنيني النحات والمعمار الايطالي
١٥٩٩ ـ ١٦٦٧	م	فرانشسكو بروميني .
١٦٦٥ ـ ١٧٢٥	م	جوزيه دي كوزريكويرا .
١٦٨٣ ـ ١٧٤٢	م	بيدرو دي ريبيرا .

المصورون أو الرسامون

١٤٩٨ ـ ١٥٧٨	م	جوليو كلوفيو .
١٥٤١ ـ ١٦١٤	م	إل كريكو (دومينيكوس ثيوتو كوبولوس)
١٥٧٣ ـ ١٦١٠	م	ميخائيل انجلو يقدر من قبل كرافاجيو .
١٥٩٩ ـ ١٦٦٠	م	دييكو فيلاسكويز .
١٦١٧ ـ ١٦٨٢	م	بارتو ليميو موريللوُ الرسام الأسباني.
١٦٤٢ ـ ١٧٠٩	م	فرا أندريه بوزّو الأخ الراهب.

س - فن القرن السابع عشر في فرنسا

نظرة عامة سريعة على الأحداث السياسية

١٥٩٨ ـ ١٦١٠	م	قيام الملك هنري الرابع ملك فرنسا .
١٦١٠ ـ ١٦٤٣	م	قيام الملك لويس الثامن مع والدته ماريا دي مدتشي (١٥٧٣ ـ ١٦٤٢ م) .
١٦١٥ ـ ١٦٢٤	م	بناء قصر لوكسمبرك للأم الوالدة من قبل المعمار سالومون دي (برُوسُ) .
١٦١٨ ـ ١٦٤٨	م	حرب الثلاثين سنة . اسبانيا والنمسا اندحرتا . فرنسا أصبحت المسيطرة على الشعوب الأوربية . (١٦٢١ م) استدعي الرسام روبنس الهولندي ليرسم الصور الحائطية لقصر اللوكسمبرك .
١٦٢٤ ـ ١٦٤٢	م	عين الكردينال ريشيليو رئيساً للوزراء (١٥٨٥ ـ ١٦٤٢) . ١٦٤٠ رجوع الرسام بوسّان من روما ليزخرف قصر اللوفر في باريس .
١٦٤٣ ـ ١٦٦١	م	عين الكردينال مازارين رئيساً للوزراء (١٦٠٢ ـ ١٦٦١)
١٦٤٣ ـ ١٧١٥	م	تتويج لويس الرابع عشر ملكاً على فرنسا . وحكم بلا رئيس وزراء . منذ سنة ١٦٦١ م .
١٦٤٨	م	تأسيس الأكاديمية الملكية (للرسم والنحت) .
١٦٦١ ـ ١٦٨٨	م	بناء قصر فرساي من قبل لويس المعمار وهاردوين مانسارت .
١٦٦٥	م	برنيني أُتي من روما إلى باريس ليبني قصر اللوفر آنذاك . تأسيس الأكاديمية الفرنسية للفنون في روما . ١٦٦٦ تأسيس أول أكاديمية فرنسية للعلوم . ١٦٧١ تأسيس أول أكاديمية معمارية . ١٦٨٣ انتقال الحكومة ومجلس الوزراء إلى "فرساي" .

الرسامون والمصورون

١٥٧٧ ـ ١٦٤٠ م بيتر بول روبنس
١٥٩٤ ـ ١٦٦٥ م نيكولا بوسّان .
١٦٠٠ ـ ١٦٨٢ م كلود جيلي لوران .
١٦١٩ ـ ١٦٩٠ م شارلس لبران .
١٦٥٩ ـ ١٧٤٣ م هايسينث ريكارد .

النحاتون Sculptures

١٥٩٨ ـ ١٦٨٠ م جان لورنزو برنيني .
١٦٢٢ ـ ١٦٩٤ م بيير بوجيت .
١٦٢٨ ـ ١٧١٥ م فرانسوا جيرار دون .
١٦٤٠ ـ ١٧٢٠ م أنطونيو كويسيفوس

ع – فن القرن السابع عشر (لندن) London

نظرة عامة سياسية

١٦٠٣ ـ ١٦٢٥ م تتويج جيمس الأول من عائلة ستوارت
١٦١٩ ـ ١٦٢١ م تأسيس دار مجلس الأمة .
١٦٢٥ ـ ١٦٤٩ م جارلس الأول ملك انكلترا حكم بعد ١٦٢٦ م .
١٦٥٣ ـ ١٦٥٨ م مجيء الثائر أولفر كروموبل وحكم سنة (١٥٩٩ ـ ١٦٥٨) وكان حكمه جمهوري . (١٦٦٠ م) رجوع الملكية .
١٦٦٠ ـ ١٦٨٥ م حكم الملك شارل الثاني ملك انكلترا .
١٦٦٢ م (كريستوفر رين) أنيط به إعادة تجميل اللوفر من قبل لجنة عليا . والتقى في باريس بالمعمار والنحات "برنيني" "بيرولت" هارديون مانسارت .
١٦٨٢ م غرفة فينوس وأدونيس في الأوبرا قام بعملها المعمار والنحات جون بلوُ .
١٦٨٥ ـ ١٦٨٨ م تتويج جيمس الثاني ملكاً على انكلترا .
١٦٨٨ م الثورة العظيمة ضد جيمس الثاني وظهور وليم البرتغالي وماريا ستيوارت حكاماً للبرلمان الانكليزي .
١٦٨٩ ـ ١٧٠٢ م تتويج وليم وماريا ستيوارت ملكاً وملكة على إنكلترا .

المعماريون

١٥٧٣ ـ ١٦٥٢ م إنيكو جونس .
١٦٣٢ ـ ١٧٢٣ م كريستوفر رين
١٦٢٨ ـ ١٧٥٤ م جيمس جيب

ف . فن القرن الثامن عشر

نظرة عامة سياسية

١٧١٥	م	موت لويس الرابع عشر
١٧١٥ _ ١٧٧٤	م	تتويج وحكم لويس الخامس عشر ملكاً على فرنسا .
١٧٤٠ _ ١٧٨٠	م	تتويج الملكة ماريا تيريزا ملكة النمسا .
١٧٤٠ _ ١٧٨٦	م	مجيء الملك فردريك الأكبر ملكاً على بروسيا (ألمانيا الشرقية حالياً) .
١٧٥١ _ ١٧٧٢	م	ظهور الأنساكلوبيديا (أو ما يسمّى بالقاموس العلمي) للفنون الجميلة والتجارة طبع وألّف من قبل "ديديرو" .
١٧٦٢ _ ١٧٩٦	م	مجيء كاترين الثانية العظيمة ملكة روسيا .
١٧٧٤ _ ١٧٩٢	م	اعلان لويس السادس عشر ملكاً على فرنسا .
١٧٧٥	م	ظهور أوبرا حلاق اشبيلية لبومارشيه في باريس على مسرح الأوبرا .

المعماريون للقرن الثامن عشر الأوربي

١٦٥٠ _ ١٧٢٣	م	المعمار جون فيشر فون أورلغ .
١٦٦٠ _ ١٧٢٦	م	المعمار جاكوب براند تاور .
١٦٦٧ _ ١٧٥٤	م	المعمار جيرمين بوفراند .
١٦٦٨ _ ١٧٤٥	م	المعمار لوكاك فون هلدبرانت .
١٦٩٨ _ ١٧٨٢	م	المعمار آنج جاك كابرّيل .

المصورون الرسامون

١٦٨٤ _ ١٧٢١	م	انتونيو واتو .
١٦٩٧ _ ١٧٦٤	م	وليام هوكارث .
١٦٩٦ _ ١٧٧٩	م	ج . ب . شاردن .
١٧٠٣ _ ١٧٧٠	م	فرانسوا بوشيه .
١٧٢٥ _ ١٨٠٥	م	جان باتستا كروز .
١٧٣٢ _ ١٨٠٦	م	جان هونوريه فراكونارد .

النحاتون

١٧١٤ _ ١٧٨٥	م	جان باتسيت بيكال .
١٧١٦ _ ١٧٩١	م	إيتين فالكونيه .
١٧٣٨ _ ١٨١٤	م	كلوديون (كلود ميشيل) .
١٧٤١ _ ١٨٢٨	م	جان أنطوان هودون * .

* Art & Ideas, by William Fleming, Pub. by Holt & Widson Inc. New York, P. 284

ص - فن أوائل القرن التاسع عشر الأوروبي

نظرة عامة

١٧٤٨	م	بداية الحفريات في آثار مدينة بومباي التي اندثرت في القرن الأول من دعوة السيد المسيح حينما ثار البركان فيزوفيوس وطمرها وهي قريبة من مدينة نابولي (المؤلف) وكذلك في مدينة هيركولوميوم .
١٧٨٥ ـ ١٨٢٠	م	ظهور الاسلوبية في الأبنية الحكومية الاتحادية في الولايات المتحدة . أميركا .
١٧٨٨ ـ ١٧٩١	م	بناء بوابة براندنبورك في برلين . بناها المعمار لانكاس
		١٧٨٩ م بداية الثورة الفرنسية السياسية .
١٧٩٢ ـ ١٧٩٤	م	قيام الجمهورية الفرنسية الأولى .
		١٧٩٦ م أول حملة يقوم بها نابليون ضد أيطاليا .
		١٧٩٨ م حملة نابليون على مصر . وموقعة الأهرامات .
		١٧٩٩ م اعلان نابليون القنصل الأول على فرنسا .
		١٨٠٢ م اعلان نابليون قنصلاً لفرنسا مدى الحياة .
		١٨٠٣ م تسجيل قوانين نابليون رسمياً في الدولة .
		١٨٠٤ م تتويج نابليون أمبراطوراً على فرنسا .
		انتهى بتهوفن من وضع هيروكا (السنفونية المشهورة) وأهداها لنابليون .
١٨١٤ ـ ١٨٢١	م	مجيء لويس الثامن عشر على عرش فرنسا ملكاً .
		١٨١٥ م اندحار نابليون في معركة واترلو في بلجيكا .
		البرلمان الانكليزي يشتري الجن ماربل ويهديه للمتحف البريطاني .
		١٨٢١ م موت نابليون في سانت هيلانا .
١٨٢٤ ـ ١٨٣٠	م	اعلان شارل الخامس ملكاً على فرنسا .
		١٨٣٠ م اعلان ثورة تموز .
١٨٣٠ ـ ١٨٤٨	م	اعلان لويس فيليب ملكاً على فرنسا واعادة الملكية .

المصورون الرسامون

١٧١٦ ـ ١٨٠٩	م	جوزيف ماري فيين
١٧٤٦ ـ ١٨٢٨	م	فرانشسكو كويا ـ اسبانيا ـ
١٧٤٨ ـ ١٨٢٥	م	جاك لويس دافيد ـ فرنسا عصر نابليون .
١٧٧١ ـ ١٨٣٥	م	أنطونيو جاك كروز .
١٧٨٠ ـ ١٨٦٧	م	آنكر عميداً للمدرسة العليا للفنون الجميلة في باريس. وظهور مدرسته الرفائلية الحديثة .
١٧٩١ ـ ١٨٢٤	م	ثيودور جيريكو .

النحاتون

١٧٥٧ ـ ١٨٢٢	م	أنطونيو كانوفا. ايطاليا ـ روما

١٧٧٠ ـ ١٨٤٤ م برتل "ثورودسن"
١٧٩٨ ـ ١٨٨٠ م لي . جي . إج . تميير

المعماريون

١٧٣٣ ـ ١٨٠٨ م كارل كوثارد لانكاس .
١٧٣٩ ـ ١٨١١ م جان فرانسيس جالكرين .
١٧٤٣ ـ ١٨٢٦ م توماس جفرسون .
١٧٥٣ ـ ١٨٣٧ م جورج سوآن .
١٧٦٢ ـ ١٨٥٣ م بيير فونتان .
١٧٤٦ ـ ١٨٣٨ م جارلس بيرسير .
١٧٨٤ ـ ١٨٦٤ م ليو فون كليينز* .

ق - فن أواسط القرن التاسع عشر

نظرة إجمالية عامة

١٨١٤ م سقوط نابليون ورجوع الملكية بقيادة لويس الثامن عشر .
١٨٢١ م موت نابليون .
١٨٢٤ م لويس الثامن عشر نجح بمعاونة جارلس العاشر .
١٨٣٠ م ثورة تموز التي نزعت الحكم الرجعي لآل بوربون .
ولويس فيليب بدأ ملكاً محدود السلطة .
١٨٧٣ م اعطاء مسابقات لعمل نصب تذكارية من العمارة والنحوت تخليداً للتاريخ الفرنسي من قبل لويس فيليب.
١٨٤٨ م ثورة شهر شباط العارمة التي أطاحت بلويس فيليب واعلان الجمهورية الثانية . وتنصيب لويس نابليون الأول .
١٨٥٢ م اعلان لويس نابليون أمبراطوراً على أن يسمى نابليون الثالث .
١٨٧٠ م نابليون الثالث أنتهى بعد أن خسر المعركة بين فرنسا وألمانيا والمسماة بحرب السبعين . اعلان الجمهورية الثالثة .

المعماريون

١٧٢٦ ـ ١٧٩٦ م وليام المعمار .
١٧٤٨ ـ ١٨١٣ م جيمس المعمار .
١٧٣٢ ـ ١٨٣٥ م جون ناش المعمار .
١٧٩٠ ـ ١٨٥٣ م فرانسوا كريستان كو .
١٧٩٥ ـ ١٨٦٠ م جارلس باري

* Arts & Ideas, William Fleming, Pub. by Holt. P. 298. New York.

١٨٠٢ ـ ١٨٧٨ م ريتشارد انجون .
١٨١٤ ـ ١٨٧٩ م أوجين فيوليت لي دُوك .
١٨١٧ ـ ١٨٨٥ م ثيودور باللو .
١٨١٨ ـ ١٨٩٥ م جيمس رينويك .
١٨٢٤ ـ ١٨٨١ م جورج ستريت .

المصورون الرسامون

١٧٧١ ـ ١٨٣٥ م أنطوان جان كروز .
١٧٧٥ ـ ١٨٥١ م جي . إم . دبليو . ترند .
١٧٧٦ ـ ١٨٧٣ م جون كونستابل .
١٧٨٠ ـ ١٨٦٧ م جي . أي . دي . آنكرز .
١٧٩١ ـ ١٨٧٤ م ثيودور جبريكو .
١٧٩٦ ـ ١٨٧٥ م كاميل كوروت .
١٧٩٨ ـ ١٨٦٣ م أوجين دي لاكروا .
١٨٠٨ ـ ١٨٧٩ م هونوريه دوميه .
١٨١٤ ـ ١٨٧٥ م فرانسوا ميليه .

النحاتون

١٧٨٤ ـ ١٨٥٥ م فرانسوا رود .
١٧٨٧ ـ ١٨٤٣ م جان بيير كورتوت .
١٧٩٦ ـ ١٨٧٥ م أنطوان لويس باري .

ر - فن أواخر القرن التاسع عشر

نظرة عامة سريعة

١٨٣٠ ـ ١٨٤٨ م حكم الملك لويس فيليب .
١٨٧٣ ـ ١٩٠١ م فكتوريا ملكة إنكلترا .
١٨٣٩ م داكوير ونيبس نشرا أول كتاب يبحث في التصوير الفوتوغرافي .
١٨٤٨ م ثورة شباط التي أطاحت بلويس فيليب ملك فرنسا واعلان الجمهورية الثانية وظهور أول عمل كتابي لكارل ماركس ، وأنجلس .
١٨٥١ م المعرض الكبير لجميع الشعوب في لندن . وبناء قصر كريستال من قبل المعمار باكستون . ولويس نابليون رئيساً للجمهورية الثانية وأصبح دكتاتوراً .
١٨٥٢ ـ ١٨٧٠ م اعلان لويس نابليون أمبراطوراً باسم نابليون الثالث .
١٨٥٣ م الأدميرال بيري أفتتح اليابان .
١٨٥٧ م نشر الأزهار الشريرة شعر لبودلير .
١٨٥٩ م نشر كتاب أصل الأنواع ـ لداروين .

١٨٧٠ ـ ١٨٧١ م الحرب الفرنسية البروسية .
وقد أعلن نابليون الثالث الجمهورية الفرنسية الثالثة .
وقيام الأمبراطورية الألمانية بعد توحيدها .
١٨٧١ م (أصل الانسان) كتاب نشره داروين .
١٨٧٤ م أول معرض للرسم قام به الانطباعيون .
١٨٨٩ م المعرض الكبير الذي أقيم عالمياً في باريس
وبرج إيفل كان من أحد الأبنية التي عرض فيها .

المصورون الرسامون

١٨٠٨ ـ ١٨٧٩ م هونوريه دومية .
١٨١٩ ـ ١٨٧٧ م كوستاف كوربيه .
١٨٣٢ ـ ١٨٨٣ م إدوارد مانيه .
١٨٣٤ ـ ١٩٠٣ م جيمس ماكنيل هوسلر .
١٨٣٤ ـ ١٩١٧ م إدكار ديكاز .
١٨٣٩ ـ ١٩٠٦ م بول سيزان .
١٨٤٠ ـ ١٩٢٦ م كلود مونيه
١٨٤١ ـ ١٩١٩ م بيير أوكوست رنوار .
١٨٤٨ ـ ١٩٠٣ م بول كوكان .
١٨٥٣ ـ ١٨٩٠ م فنسنت فان كوخ .
١٨٥٩ ـ ١٨٩١ م جورج سورات .
١٨٦٤ ـ ١٩٠١ م إج . إم . آر . تولوز لوتريك

النحاتون

١٨٢٧ ـ ١٨٧٥ م النحات جان باتيست كاربو .
١٨٤٠ ـ ١٩١٧ م اوكست رودان .

المعماريون

١٨٠١ ـ ١٨٦٥ م جوزيف باكستون
١٨٠١ ـ ١٨٧٥ م هنري لابروست .
١٨٠٩ ـ ١٨٩١ م جورج أوجين هوسمان .
١٨٣٢ ـ ١٩٢٣ م كوستاف إيفل باني برج إيفيل في باريس المسمى باسمه* .

* Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 338

ش فن القرن العشرين

نظرة عامة سريعة

١٨٩١	م	بناء بناية ونترورابت في سانت لويس في أميركا . أول ناطحة سحاب في العالم نيويورك أميركا . اختراع أول كاميرة سينما من قبل العالم الكهربائي أديسون . وتطوير التسجيل الصوتي « الفونوغراف »
١٩٠٣	م	الطياربن الأخوين رايت يطيران لأول مرة .
١٩٠٥	م	سيكموند فرويد أول مؤسس لعلم النفس السيوكولوجي . أول دار للسينما تؤسس في مدينة بيتسبرك . الوحشيون المصورون يقومون بمعرض في باريس وباشتراك جورج روو وماتيس . معرض دي بروك في درزدن باشتراك كل من نولد كرجنر واستمرت هذه الحركة الفنية إلى سنة ١٩١٣ .
١٩٠٧ ـ ١٩١٤	م	تطور الحركة التكعيبية التشكيلية في باريس على يدي براك وبيكاسو .
١٩٠٨	م	ظهور أول سيارة نقل للركاب في العالم يقودها محرك ومخترعها هنري فورد ـــ أميركا ـــ
١٩٠٩	م	ظهور أول راديو موجي لاسلكي . من اختراع العالم الايطالي ماركوني . المستكشف بيري وصل القطب الشمالي ١٩١١ . وأمندونسون وصل القطب الجنوبي .
١٩٠٩ ـ ١٩١٥	م	ظهور أول حركة للفن المستقبلي في ايطاليا
١٩١٠	م	نشر النظرية النسبية في العالم ، للعالم اينشتين .
١٩١١	م	« الفرسان الزرق » حركة تشكيلية في الرسم مثلها كل من كاندنسكي ومارك شاكال في مدينة ميونيخ في ألمانيا .
١٩١١ ـ ١٩١٢	م	المعرض المشترك لكل من شاكال وجيركو في باريس لحركة (المستقبلية الحركية في مذهب السوريالزم) .
١٩١٣	م	معرض الأسلحة الحديثة في نيويورك وكان الغرض منه جعل أوربا تميل إلى أميركا .
١٩١٣	م	ظهور الفن الحديث في أميركا .
١٩١٤ ـ ١٩١٨	م	الحرب العالمية الأولى .
١٩١٦ ـ ١٩٢٢	م	ظهور مذهب الدادائية في الفنون التشكيلية (الرسم) في مدينة زيوريخ (سويسرا) وانتشرت إلى برلين وباريس ونيويورك .
١٩١٧	م	الثورة الشيوعية في روسيا .
١٩١٧	م	صدور مجلة فنية أسمها : الأسلوب . طبعت في هولندا وأعطت صفة الأسلوب

العالمي لأسماء لامعة من الفنانين والمعماريين أمثال :
موندريان كروبيوس ، مييس فاندر رُوه ، لوكربوزييه .

١٩٢٢	م	الثورة الفاشستية في إيطاليا .
١٩٢٤	م	ظهور أول بيان عن السريالية في باريس وتوسعت الحركة مضمنة الفنانين التالية أسماءهم : ميرو ، سلفادور دالي .
١٩٢٧	م	الطيار ليندبرك . طار بنفسه ولوحده عبر المحيط الأطلسي .
١٩٢٨	م	ظهور أول فلم ناطق .
١٩٣٣	م	ثورة وظهور الحركة النازية في أوربا . ألمانيا .
١٩٣٦ ـ ١٩٣٩	م	الحرب الأهلية الأسبانية .
١٩٣٩ ـ ١٩٤٥	م	الحرب العالمية الثانية .

المعماريون

١٨٥٦ ـ ١٩٢٤	م	المعمار لويس سوليفان
١٨٦٩ ـ ١٩٥٩	م	فرانك لويد رايت
١٨٧٤ ـ ١٩٥٤	م	اوكُست بيرت
١٨٨٣ ـ ١٩٥٩	م	والتر كروبيوس .
١٨٨٦ ـ ١٩٦٩	م	مييس فاندر روه .
١٨٨٧ ـ ١٩٦٥	م	لي كوربوزيه و (شارل إدوارد) (جانيت كريز) .
١٨٩٠ ـ ١٩٦٣	م	جي . جي . أود .

الرسامون المصورون

١٨٤٤ ـ ١٩١٠	م	هنري روسّو .
١٨٦٣ ـ ١٩٤٤	م	ادوار دمونك .
١٨٦٦ ـ ١٩٤٤	م	فاسيلي كاندنسكي .
١٨٦٧ ـ ١٩٥٦	م	إميل نولد .
١٨٦٩ ـ ١٩٥٤	م	هنري ماتيس .
١٨٧٠ ـ ١٩٥٤	م	جون مارين .
١٨٧١ ـ ١٩٥٨	م	جياكومو بالّا .
١٨٧١ ـ ١٩٥٨	م	جورج رووُه .
١٨٧٢ ـ ١٩٤٤	م	بيت موندريان .
١٨٧٩ ـ ١٩٤٠	م	بول كلي .
١٨٨٠ ـ ١٩١٦	م	فرانز مارك .
١٨٨٠ ـ ١٩٦٦	م	هانس هوفمان .

١٨٨١ ـ ١٩٥٥ م فرناند ليجيه .
١٨٨١ ـ ١٩٧٣ م بابلو بيكاسو .
١٨٨٢ ـ ١٩١٦ م أومبرتو بوجوني .
١٨٨٢ ـ ١٩٦٣ م جورج براك .
١٨٨٣ ـ ١٩٤٩ م جوزيه كليمانت اوروزكو
١٨٨٣ ـ ١٩٦٦ م جينو سيفيريني
١٨٨٤ ـ ١٩٢٠ م أميديو موديلياني
١٨٨٤ ـ ١٩٥٠ م ماكس باكمان
١٨٨٦ ـ ١٩٥٧ م دييكو ريفيرا .
١٨٨٧ م مارك شاكال
١٨٨٧ ـ ١٩٠٨ م مارسيل دي شامب .
١٨٨٨ م جورجيو دي جيركو
١٨٨٩ ـ ١٩٧٥ م توماس هارت نبتون
١٨٩٢ ـ ١٩٤٢ م كرانت وود .
١٨٩٣ م جون ميرو
١٨٩٤ ـ ١٩٦٤ م ستيوارت دافيس
١٨٩٨ ـ ١٩٦٧ م جارلس برجفيلد .
١٨٩٨ ـ ١٩٦٩ م بن شان .
١٩٠٤ م سلفادور دالي .

النحاتون

١٨٦١ ـ ١٩٤٤ م ارستيد ميلول
١٨٧٠ ـ ١٩٣٨ م ارنست بارلاخ
١٨٧٦ ـ ١٩٥٧ م كونستانطين برانكوسي .
١٨٨٧ ـ ١٩٦٦ م جان هانس آرب .
١٨٩١ ـ ١٩٧٣ م جاك ليبتسك .
١٨٩٨ م إلكسندر كالدر .
١٨٩٨ م هنري مور .
١٩٠١ ـ ١٩٦٦ م ألبرتو جاكو متي * .

ت - تطور الفن التشكيلي حتى سنة ١٩٤٥

نظرة عامة سريعة

١٩٢٦ ـ ١٩٢٧ م أول فيلم سينمائي كامل يصحبه الصوت .

* Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 362

١٩٣٩	م	بداية نزول التلفزيون إلى الأسواق تجارياً .
١٩٤٢	م	تفجير الطاقة الذرية وحلول معادلاتها في جامعة شيكاغو .
١٩٤٤ ـ ١٩٤٥	م	نضوج وتطوير القنبلة الذرية تحت أشراف أوين هايمر وأجري عنها الأختبار التجريبي في صحراء نيومكسكو. تنظيم هيئة الأمم في سان فرانسسكو مدينة نيويورك أصبحت مركز عالمي للفن والموسيقى .
١٩٤٧ ـ ١٩٥٠	م	بناء مقر الأمم المتحدة في نيويورك بناها المعمار ولاس هريسون . بمعاونة فريق من المعماريين من مختلف العالم بضمنهم لي كوربوزيه .
١٩٥٠ ـ ١٩٥٣	م	الحرب الكورية
١٩٥١	م	انتاج عملي لأول مرة للطاقة الذرية في (المختبر الوطني المسمى أكرون) وذلك لاستخدام الطاقة كهربائياً .
١٩٥٢	م	تفجير القنبلة الهيدروجينية في المحيط الهادي لأول مرة .
١٩٥٧	م	اطلاق أول قمرة صاروخية إلى الفضاء الخارجي من قبل الاتحاد السوفيتي .
١٩٥٨	م	بناء بناية مقر اليونسكو لهيئة الأمم المتحدة في باريس بناها المعمار مارسيل برؤور . وبيير لوجي نيرفي . والأعمال الفنية قام بها . كالدر . النحات . وجون ميرو الرسام . وهنري مور نحات . وايزامو نوكوشي . وبيكاسو وغيرهم .
١٩٦١	م	أول صاروخ فضائي يقطنه إنسان ينطلق خارج الفضاء من قبل الاتحاد السوفياتي . وسنة ١٩٦٢ فعلت ذلك اميركا لأول مرة .
١٩٦٢	م	قمر المواصلات خارج الفضاء من قبل أميركا . للبث الاذاعي والتلفزيوني . عبر الأقمار الصناعية .
١٩٦٢ ـ ١٩٦٦	م	بناء مركز لنكولن في مدينة نيويورك . وكذلك بناء المكتبة والمتحف للفنون التشكيلية من قبل سكيدمور . في نيويورك كذلك .
١٩٦٣	م	مقتل رئيس الولايات المتحدة جون كينيدي .
١٩٦٨	م	مقتل الزعيم الزنجي الدكتور مارتن لوثر كنك .
١٩٦٩	م	نزول رواد الفضاء الأميركيين على سطح القمر .

المعمـــاريون

١٨٦٧ ـ ١٩٥٩	م	فرانك لون رايت .
١٨٨٣ ـ ١٩٦٩	م	والتر كروبيوز .
١٨٨٧ ـ ١٩٦٥	م	لي كوربوزيه ..
١٨٨٦ ـ ١٩٦٩	م	ميوز فاندر روه .
١٨٩١	م	بيير لويجي نيرفي .
١٨٩٢ ـ ١٩٧٠	م	ريتشارد نوترا .
١٨٩٥	م	أرباكمنستر فولر .

١٩٠١ ـ ١٩٧٤ م لويس كان .
١٩٠٢ م مارسيل بروير
١٩٠٦ م فيليب جونسون
١٩١٠ ـ ١٩٦١ م إيرو سارينين
١٩٢٥ م روبرت فينتوري

مدرسة نيويورك الحديثة - الرعيل الأول - من المصورين الرسامين للمذهب فوق الانطباعية التجريدية اللونية

١٨٨٠ ـ ١٩٦٦ م هانس هوفمان
١٩٠٤ ـ ١٩٤٨ م أرشيل كوركي
١٩٠٣ ـ ١٩٧٤ م أودُلف كوتليب .
١٩٠٣ ـ ١٩٧٠ م مارك رونكو .
١٩٠٤ م وليم دي كوننك
١٩٠٤ م كلاي فورد ستيل
١٩٠٥ ـ ١٩٧٠ م بارنيت نيومان
١٩١٠ ـ ١٩٦٢ م فرانز كلين
١٩١٢ ـ ١٩٥٦ م جاكسون بولاك
١٩١٢ م وليام بازيوتي .
١٩١٣ ـ ١٩٦٧ م آد راينهولد .
١٩١٥ م روبرت موذَرويل .

الرعيل الأول من النحاتين

١٩٠٠ م لويس نيفيلسون
١٩٠٣ م سيمور ليبتون
١٩٠٤ م إسامو نوكوجي .
١٩٠٦ ـ ١٩٦٥ م دافد سميث .

الرعيل الثاني من الدادائية الجديدة والبوب

١٨٨٧ ـ ١٩٦٨ م مارسيل دو شامب .
١٩٢٣ م روي ليختنشتاين .
١٩٢٤ م جورج سيكال .
١٩٢٥ م روبرت رو شنبرك .
١٩٢٧ م جون شامبرلين .
١٩٢٨ م روبرت إنديانا .
١٩٢٩ م كليس ألدنبرك .

١٩٣٠ م جاسبر جونس .
١٩٣٠ م ماريزول .
١٩٣٠ م آندي ورهول .
١٩٩٣ م جيمس روزنكيست
١٩٣٥ م جيم دين .

الرعيل الثاني من المصورين الملونين ورسامي الأوبتك Optical

١٩١٢ _ ١٩٦٢ م موريس لويس .
١٩٢٢ م جول أوليتسكي .
١٩٢٣ م السي ورث كيلي
١٩٢٣ م سام فرانسين
١٩٢٤ م كنيث نولاند
١٩٢٦ م جاك بانكر مان
١٩٢٨ م هيلين فرانكن تيلر .
١٩٣٣ م سام جيليان .
١٩٣٦ م فرانك ستيلا

الأقلية الصغرى من المفكرين أصحاب الرؤية الفنية

١٩١٢ م توني سميث
١٩١٤ م برنار روزنتال
١٩٢٨ م دونالد جود .
١٩٠٨ م سول . ليويت .
١٩٠٨ _ ١٩٧٢ م روبرت سمثسون
١٩١١ م روبرت موريس .
١٩٢٣ م دان فلافين
١٩٣٥ م كارل أندريه .
١٩٣٦ _ ١٩٧٠ م إيفا هيس .
١٩٣٩ م ريتشارد سيرا .
١٩٤١ م بروس نيومان
١٩٢٤ م ميشيل هايزر .
١٩٤٥ م جوزيف كوسوث .

الواقعيون الجدد (المجددون)

١٩٢٧ م فيليب بيرلشتاين .
١٩٢٦ م إليكس كاتز .

١٩٣٨	م	جانيت فيش .
١٩٤١	م	كورك كلوس .
١٩٤١	م	جون دي أندريه .
١٩٤١	م	ريتشارد إيستر

الفنانون المنتمون إلى حركة الأجسام كأساس تشكيلي

١٨٩٨	م	الكسندر كالدر .
١٩١٢	م	نكولاس شوفر .
١٩٢٢	م	هاوارد جونس .
١٩٢٥	م	جين ثينكولي* .

* Art & Ideas, by Fleming, Pub. by Holt New York 1974, P. 396.

الباب الأوّل
اللون

نظرة عامة

المبحث الأول
الضوء ومكونات أشعة الشمس وتحليلها.

المبحث الثاني
مصادر الأشعة الضوئية واللون ـ اللون والطبيعة.

المبحث الثالث
انعكاس ألوان المادة على العين وتفسيرها اللوني.

المبحث الرابع
تصنيف الألوان علمياً وقياساتها الضوئية فيزيائياً.

المبحث الخامس
إضاءة الألوان واستعمالاتها.

المبحث السادس
الألوان والفنون التشكيلية.

المبحث السابع
المواد المستعملة للألوان.

نظـرة عامـة

لابدّ لنا أن نتكلم عن أهمية مصادر اللون وكيف نجده وكيف نراه . ومن هنا ينشأ استنتاج بأن اللون ظاهرة فيزيائية عامة في الطبيعة . ومصدر اللون :

١ ــ الضوء .

٢ ــ الطبيعة .

٣ ــ واسطة الرؤية هي العين .

الكل يعلم أن ظاهرة الألوان في الطبيعة هي ظاهرة أساسية تقسم كالآتي :

١ - المرئيات والمحسوسات

فكل شيء أمام العين ملون إن كان مضيئاً أو مظلماً وكل مادة أو شجرة أو جسم هو ملون ومن هنا نشأ حبنا للون وتقديرنا له والاحساس بجماله لوجوده في الطبيعة وكل مكان أمامنا . فالسماء ملونة والطبيعة ملونة والحيوانات والانسان والألبسة والآليات والأدوات المنزلية وكل ما يقع تحت حاسة البصر إجمالاً هو ملون . فمن أين أتى هذا اللون وكيف نراه ؟.

٢- الضوء كوسيط لمعرفة اللون

ان الضوء الساقط نتيجة لأشعة الشمس على الاجسام الحية والجامدة ينسكب عليها إضاءة . والجسم بدوره يرد الاضاءة إلى العين الانسانية لأشعارها بوجوده وليس فقط للاشعار بحجم الجسم بل بنوع لونه الذي يحمله على غلافه . ومن هنا نحس بواسطة العين أن الأجسام في الطبيعة نفسها ملونة وتنقل إلينا الاحساس بجمال هذه الألوان ويترتب على هذا الاحساس باللون التعود الغريزي المستمدّ منذ الطفولة والحاجة الملحة إلى رؤية الألوان في الطبيعة كحاجتنا إلى الهواء والطعام . وكلّما تقدم الانسان في الرقي احتاج أنواعاً مختلفة من الطعام كذلك كلما تقدمنا في رؤية اللون وجدنا أننا بحاجة إلى أنواعه وأدركنا عملية تنسيقه النفسية والاهتمام بقيمته في الملبس والزينة والأثاث والرؤية وهكذا يتربى عندنا الاحساس بجمال الألوان تدريجياً . ومن هنا ينشأ العزم والرغبة في تنسيقه والبحث في جماليته إن كان في الفنون التشكيلية أم غيرها . والضوء هو العامل الوسيط بين مصادر اللون والطبيعة على اختلاف مصادر ألوانها .

الضوء يعتبر العامل الأساسي في ترجمة ذبذبات اللون المنبعث من احد الأجسام في الطبيعة وعمليته تقوم تماماً كعملية الموجات اللاسلكية إذا دخلت جهازاً وسيطاً تحولت من موجات إلى أصوات أو صور كما نشاهدها في التلفزيون ونسمعها في الراديو .

٣ – العين كآلة والدماغ كجهاز عصبي مفسر ومترجم للألوان

من خلال العين تنعكس إلينا جميع الأشعة الصادرة من مادة واقعة أمامنا فتدخل الأشعة إليها وتتحلل إلى

توليانها والتحليل هنا كتحليل أشعة الشمس من خلال الموشور الزجاجي - ثم تأخذ العين لون الجسم الذي أمامنا وترد باقي الأشعة إلى الخارج فتنقل العين هذه الأشعة إلى الدماغ فيرد الدماغ بمساعدة العين ويفسر اللون والعصاب العصبية المنبسطة على شبكية العين تقوم بهذا الواجب إذ تنقل اللون الأساسي الى الدماغ مع الصورة وترجع الألوان الأخرى الموجودة في الأشعة فيترجمها الدماغ بواسطة العين مرّة أخرى على أنه الجسم الذي أمامنا. مثلا لونه أخضر - وهكذا تتكون هذه العملية للرؤية بواسطة جهاز العين بمدة تقل عن ١/٣٠٠٠٠٠ من الثانية في حالة وجود الجسم أمام العين السليمة.

تم عملية رؤية الطبيعة بألوانها كما يراها الانسان ويسعى الانسان كفنان محب للألوان أن يتمتع بها وليس فقط أن يرى بل يصنع العمل اللوني وما نسميه بفن الألوان أو الفنون الملونة الجميلة التي سوف نتكلم عنها وعن العناصر الأولية في مجمل هذا الكتاب.

المَبْحَثُ الأوّل

الضوء ومكوّنات أشعّة الشمس وتحليلها

١ ــ الضوء والعدسات.
٢ ــ ماهية الضوء.

١ - الضوء والعدسات

لم تكن معرفة صناعة الزجاج حديثة في الحضارة بل صناعة قديمة لها أهميتها لما تضفي على الرؤية عند الانسان من قدرة الضوء وجمال في الشفافية وذلك لاختراق الأشعة الضوئية وانعكاس الاجسام ومرورها من خلال الموشور ولم يغب ذلك عن الفيزيائيين العرب كالحسن بن الهيثم الذي اشتغل في موضوع الضوء والأشعة والعدسات، ومنذ نظرية بطليموس حيث قال: «أن العين يخرج منها ضوء ويقع على الجسم وتقوم هي بتفسيره». بينما قال إبن الهيثم عكس ذلك «أن العين يدخلها ضوء من الخارج وخاصة الأشعة الساقطة على جسم أمام العين». وترسل هذه الأشعة الساقطة على جسم أمام العين وتقوم الشبكية بعكسه. وترسل هذه الأشعة إلى الدماغ لتفسيرها وهذا ما يثبت علميا في العلوم الفيزيائية الحديثة. وقد استعملت العدسات على هيئة نظارات طبية يلبسها الأشخاص ابتداء من سنة ١٣٥٠ م في إيطاليا، وكانت استعمالاتها قليلة ثم أدخلت صناعات الثريات الزجاجية من بعد ومركزها جزيرة مورانو في البحر الادرياتيكي ومن أعمال فينيسيا الأيطالية. والثريات تزيّن داخل الكنائس لما تعكسه من أشعة الشمس عليها وتنعكس هذه الأشعة متكسرة وملونة حيث يتحلل الطيف الشمسي كما سيمر علينا.

ومن بعد صنعت التلسكوبات والميكروسكوبات لأيضاح المرئيات التي تقع تحت ضوئها وقد وضع أول قاعدة للتلسكوب في الرصد الجوّي الفلكي غاليلو Galileo Galilei سنة (١٥٦٤-١٦٤٢) أول راصد للنجوم والكواكب والشمس.

٢ - ماهية الضوء

تحديد ماهية وجوهر وجود الضوء كان من أكثر البحوث العلمية إثارة ومتعة للفيزيائيين ومفهوم الضوء ينتقل من مسافة بعيدة إلى مسافة قريبة بنفس الوقت دون قطع مسافة أو أستغراق وقت من الزمن إلى أن توصل العالم الفيزيائي الدنماركي رومر Romer حيث قال «أن للضوء سرعة معينة تستغرق زمناً معيناً في انتقاله من نقطة إلى نقطة العين الباصرة». وذلك حينما كان يرصد أربعة كواكب حول المرىخ فاتضح له بأن البعد لسرعة الضوء يستغرق قطع مسافة معينة ووقتاً. وأن الضوء الآتي من المريخ يستغرق مثل هذه المسافة وهذا الوقت. كما أمكنه تحديد هذه السرعة بخطأ حسابي بسيط وأعطى نتيجة مقدارها ١٩٢٠٠٠ميل/ ثانية وهي سرعة خاطئة للضوء ولكنه بعد مدّة صحح هـذا الخطـأ بقياسات حسـابية طبقت على الأرض وأعطت النتيجة إلى (١٨٦٠٠٠ ميل/ثانية) وتعتبر هذه السرعة أحدى ثوابت الكون حتى الآن ولم يحل محلها غيرها. وأن خواص الضوء هي السرعة المستغرقة زمناً منذ بدء انطلاقه فلذا ما نراه دائماً يمثل الماضي من الأنطلاق لسرعة الضوء

الذي لا يعود ثانية وهذه أيضاً بديهية علمية .*

ولا نستغرب إذا قلنا أننا نرى بعض الكواكب في السماء ومحتمل جداً ان سرعة ضوئها الآتي الينا استغرق وصوله ملايين السنين حتى الساعة وربما أن هذا الكوكب قد أندثر خلال هذه المدة الواصلة الينا أشعته وهلك ساعة رؤياه ولدراسة الضوء الكوني والشمس لابد من معرفة انطباعاتنا البصرية وهذه الصفة تستند إلى خاصتين أساسيتين : (هما آ ـ السطوع أو الانعكاس الضوئي ب ـ الانعكاس اللوني) .

ويوجد خاصية أخرى للون وهي خاصية التشبع المنعكس إلى العين فإذا وُجدَ لونان من عائلة واحدة كالأحمر مثلاً ـ ووُضِع بجانب الآخر ونظرنا إلى كليهما ووجدنا أحدهما أغمق . قلنا أنه اللون الأكثر تشبعاً وأقل انعكاساً لونياً وهكذا . إن هذا التشبع ناتج عن الانعكاس الضوئي المترجم إلى لون وبدرجة ضوئية معينة كالسرعة والذبذبة وسوف نمر بها .

---

* الظواهر البصرية والتصميم الداخلي للدكتور حسن عزت أحمد . جامعة بيروت العربية ١٩٧١ (ص ١٠) .

المبحَثُ الثَاني

مصادر الأشعة الضوئية واللون ـ اللون والطبيعة ـ

١ ــ نظرية نيوتن في تحليل أشعة الشمس (الطيف الشمسي).
٢ ــ تجربة نيوتن.

١ ـ نظرية نيوتن في تحليل أشعة الشمس (الطيف الشمسي)

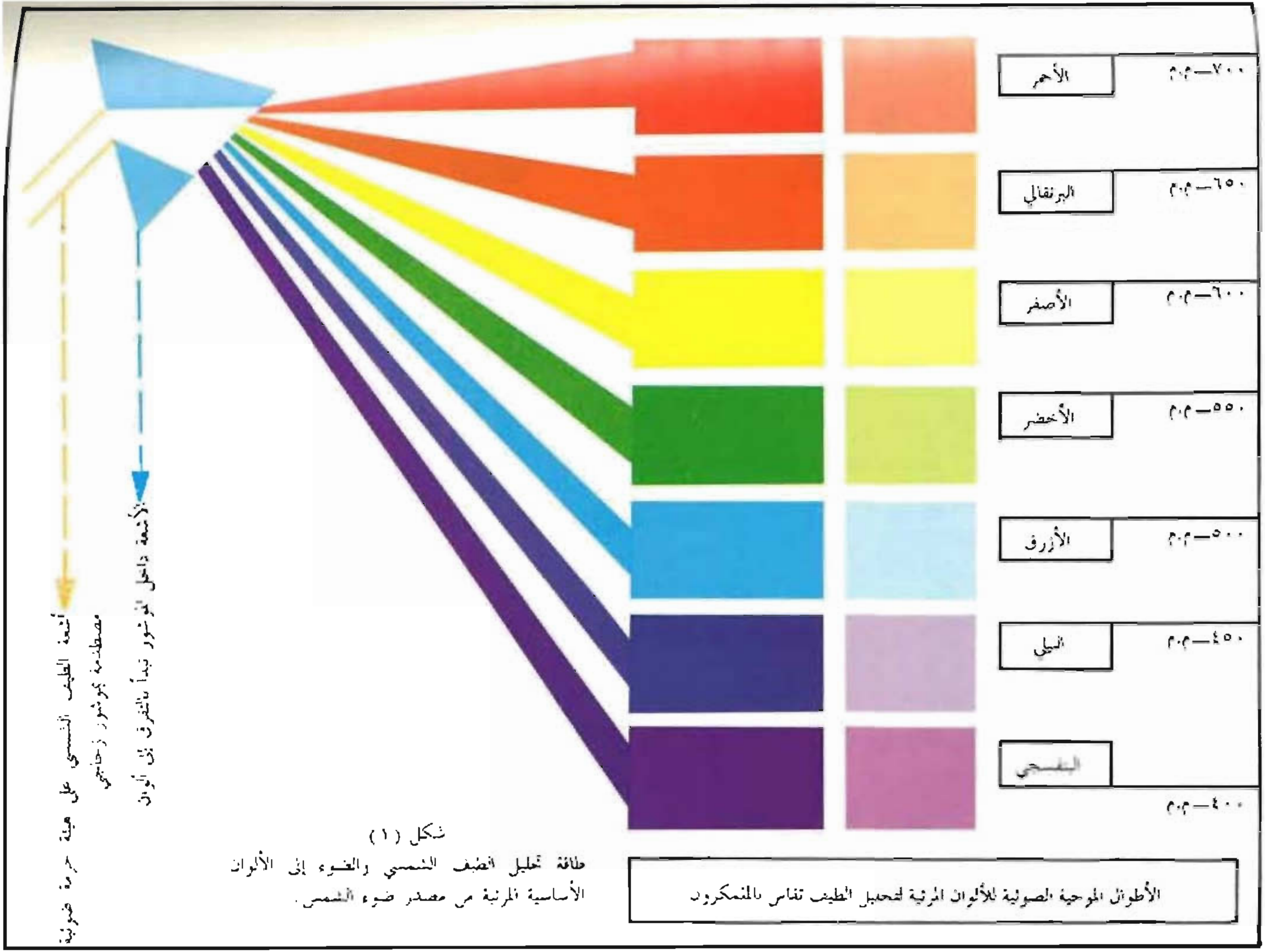
سنة (١٦٤٢–١٦٧٢) قام بتجارب متعددة متعلقة بالضوء وبأشعة الشمس لغرض معرفة ماهية الأجسام الملونة وكيف نرى اللون عليها. فقد غير من الظواهر الطبيعية للون المحسوس بواسطة العين إلى لغة حسابية وتجريبية قياسية وليست حدسية كما كانت سابقاً.

٢ – تجربة نيوتن

أخذ موشوراً زجاجياً هرمياً شفافاً وسلط عليه حزمة من أشعة الشمس فخرجت هذه الحزمة مفككة من الجهة الثانية على هيئة أشعة ملونة عددها سبعة ألوان وهي ألوان «القوس والقزح» التي نراها بعد المطر في غيوم السماء عندما يكف سقوطها. ودحض نظرية الضوء الأبيض السابقة والقائلة أن اللون الأبيض حين دخوله إلى الوسط الزجاجي يتبدل. بل أثبت العكس وقال مبرهناً برهاناً علمياً أن الأشعة الشمسية البيضاء حين اختراقها للموشور الزجاجي تتفكك الى ألوانها الأولية وتخرج متكسرة على هيئة أشعة قوس قزح كما نرى في الشكل رقم (١) وأثبتت التجارب أن هذه الأشعة المتفرقة الملونة إذا تم جمعها على غرار نسب سرعة الألوان الضوئية كما في ضياء الشمس تأخذ اللون الأبيض تماما كما صدرت ووصلت الى الأرض. وأثبت أن الموشور الزجاجي لايغير اللون الأبيض إنما يفككه الى ألوانه الأصلية الصادرة عن الشمس وهي ألوان لاحصر لها ولكن مانراه منها هي الستة المرسومة في الشكل فقط. وأثبت بالبرهان مثلا أن الشعاع الأحمر اذا مررناه بموشور آخر فانه لايتحلل إطلاقا مما يدل على أن الموشور لاتأثير صادر منه بل هو وسيط للتحليل الضوئي. إن هذه الأشعة الملونة هي ثابتة لاتتغير وهي وسيلة نعرف بواسطتها المجاميع اللونية منها (الرمادية ــ السوداء) والألوان الأولية والمركبة. ومما قالته هذه النظرية أيضا. اذا مزجنا الأحمر البسيط بالأخضر حصلنا على لون أصفر شبيه بالطيف الشمسي، واذا مزجنا البنفسجي بالأخضر حصلنا على الأزرق... إلخ. والعين عادة تعجز عن تمييز الفواصل اللونية المتقاربة. إن طبيعة تفكك الألوان داخل الموشور يتوقف اللون على درجة انكساره الذاتي في هذا الموشور والفرق بين الدرجات واضح. وهذا التفكك اللوني وظهوره عن الموشور تابع للنظرية القائلة: «إن لكل لون ضوئي له سرعة معينة تختلف عن اللون الآخر» (وهذا صحيح)*.

---

* تقاس الموجة اللونية بما يسمى مليمكرون فالأحمر موجته في أعلى الطيف ٧٠٠ مليمكرون والبنفسجي ٤٠٠ مليمكرون ويرمز له (Mu) أما ذبذبة اللون فتقاس بالحلقة الواحدة في الثانية ويرمز لها (CPS).

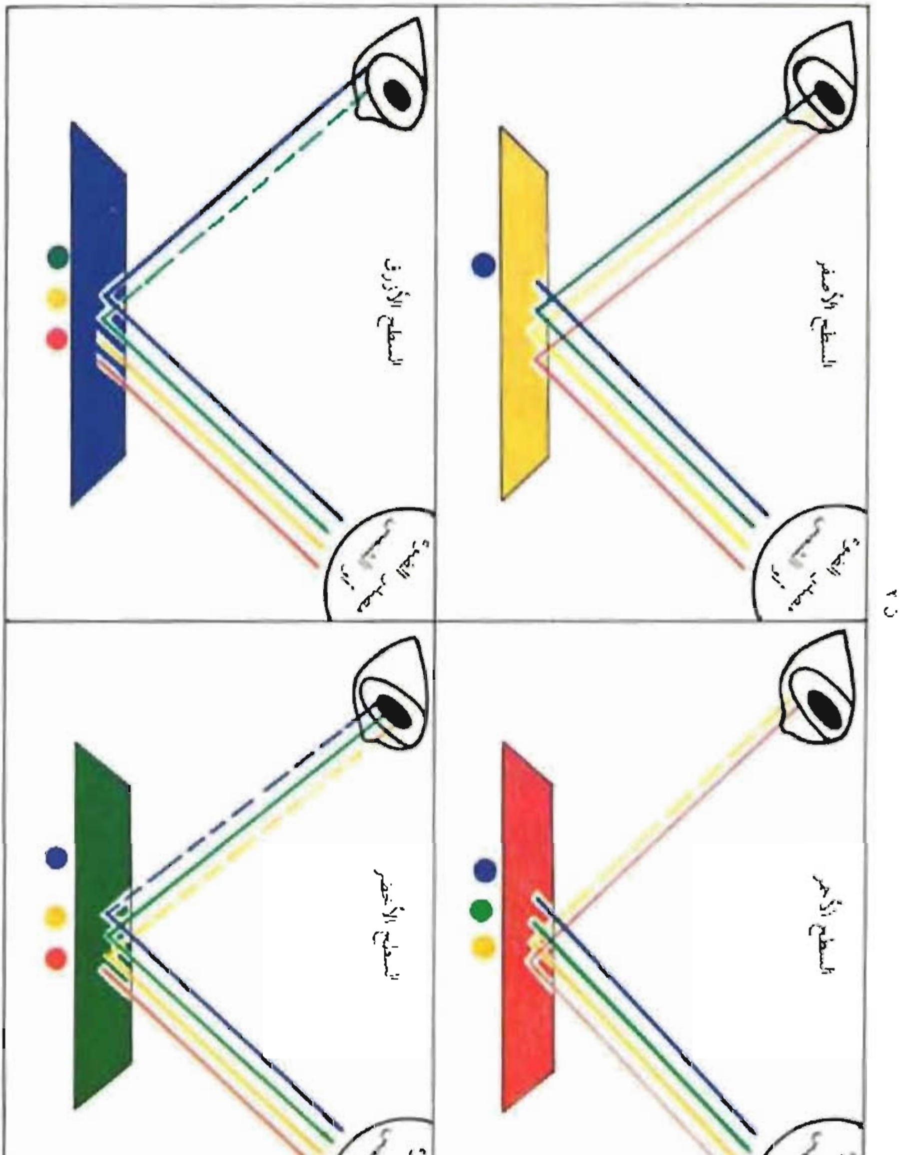


شكل (١)

طاقة تحليل الطيف الشمسي والضوء إلى الألوان الأساسية المرئية من مصدر ضوء الشمس.

رؤية الألوان وانعكاس الضوء عن مصادر سقوطه إلى سطوح مكونة من اللون الأحمر ن ١ ولون أصفر ن ٢

شكل (٢) ولون أخضر ن ٣ ولون أزرق ن ٤ وكيفية انعكاسه إلى العين وتفسيره بلونه الأصلي



المبحث الثالث

إنعكاس ألوان المادة على العين وتفسيرها اللوني

١ ـ الضوء والمادة (الانعكاس ، الانكسار ، الامتصاص) .
٢ ـ مصادر الضوء الطبيعية .
٣ ـ العين كواسطة لنقل الضياء الملون .
٤ ـ كيف نرى بالعين .
٥ ـ عمى الألوان .
٦ ـ كيف نرى الألوان الثلاثية الأولية .

١ - الضوء والمادة *

إذا اصطدم الضوء أو أشعة الشمس بمادة أو سقط عليها يحدث للضوء ما يلي :

آ ـ إنعكاس .
ب ـ انكسار .
جـ ـ امتصاص .

آ - الانعكاس

إن كل أشعة تسقط على المادة ترتد إذا كان الجسم غير شفاف أو كيماوي ذو حساسية معينة ففي حالة الانعكاس نجد الجسم الذي لونه أحمر يردد ذبذبات وموجات اللون الاحمر فيرتد اللون الأحمر بموجته وذبذبته إلى العين ويحصل التفسير بينما الألوان الأخرى يحتفظ بها الجسم ولا يعكسها فلا نكاد نراها . وهذه العملية نسميها الانعكاس كما نراها في الشكل (٢) .

ب الانكسار

إن سقوط الأشعة على أجسام شفافة مثل الزجاج أو القناني المملوءة ماءً نجدها تنكسر تلك الأشعة وتخرج منه منحرفة عن مصدرها الأساسي فلو وضعنا قلماً في دورق زجاجي مملوء إلى نصفه بالماء لوجدنا أن القلم يظهر منكسراً من المنطقة التي يلامس فيها سطح الماء وماتبقى منه داخل الماء ينحرف مستقيماً أو بزاوية تختلف عن زاوية التقائه مع قاعدة الدورق مما يدل على عملية الانكسار في رؤية الأشعة الناقلة لنا وضع القلم في الدورق . وهذا سبب يعتمد عليه في صناعة العدسات .

جـ - امتصاص الأشعة

أن سقوط كثير من الأشعة في الفضاء أو الفراغ عرضة للأمتصاص والأنحراف عن مصدر الأشعة نفسها .

* Basic Colour, by Egbert Jacobson, P 123, 124. Pub. by Paul Theobald Chicago 1948

كما يحصل في أشعة النجوم المرسلة الى الكون وقسم منها ينحرف الى الشمس على أساس - الكهرمغناطيسية - طاقة الأشعة وقسم آخر يمتصه الفضاء . وكذلك ارسال الأشعة في الظلام لا تصل إلينا برمتها فربما يصل إلينا جزء أقل من الكل المرسل وهذا الجزء ولو كان نسبياً كبيراً الا أن الفراغ أو الفضاء امتص البقية الأخرى نفس ما يحدث على الضوء حينما يسقط على جسم ملون فكلما كان اللون غامقاً امتص هذا اللون اغلبيته من الأشعة الصادرة اليه .

٢ – مصادر الضوء الطبيعية

كلنا يعرف أهم مصدر للضوء في الطبيعة هو - الشمس - ولولاها لما كانت الحياة والنور ثم يليها ضوء القمر . وضوء الكواكب والنجوم السيارة والثابتة . وبعض المجرات ليلاً وكذلك الشهب والنيازك والصواعق حين حدوثها والنار كعملية طبيعية وفي بعض الحالات صناعية . وأما الأضواء الصناعية تتولد من عملية احتراق بعض المواد القابلة للاحتراق كالكافور وشمع العسل والكبريت وتأكسد الفلزات مع بعضها ثم الطاقة الكهربائية المعاصرة التي لها دخل كبير في تنظيم الأشعة والضوء ليلاً ونهاراً وهناك أشعة أخرى ضوئية لا مجال لذكرها . وانعكاس الضوء في الطبيعة على الماء والثلج والحقول والغابات والمدن والسماء عند الغروب والشروق كلها عوامل ضوئية ملونة مرتبطة الرؤية والحس الانساني الغريزي والذوقي المربوطة به .

تحدث الانعكاسات والانكسارات الضوئية في الطبيعة وخاصة كما نراها في ظهور القوس والقزح في فصل الشتاء والربيع . و عندما تضيء الشمس قطرات مياه الغيوم الممطرة الساقطة على الأرض يظهر للرائي قوس قزح في السماء وخاصة إذا كان ظهره متجهاً نحو الشمس وفي بعض الأحيان يرى قوسين من هذه الأقواس . ويتكون القوس قزح من دوائر يقع مركزها على الخط المستقيم الذي يربط عين الرائي بأشعة الشمس الساقطة على الغيوم كما في الشكل٣ ن د ويسمى القوس الداخلي (الابتدائي) والخارجي بالقوس الثانوي . ويعمل الأول شكل(آ) ٤١° مع العين والثاني ٥٣° تقريباً ويتسبب هذا الانكسار من الأشعة الساقطة من الشمس على قطرات المطر الساقطة من الغيوم على الأرض . ويتكون انعكاس مزدوج للأشعة انعكاساً داخلياً ن(١) ون(٢) كما في ن(حـ) ويظهر انحراف الأشعة البنفسجية أقل من انحراف الأشعة الحمراء لأن مُعامل الانكسار الأول زاويته أقل من الثاني وينعكس هذا الترتيب في حالة القوس الثانوي . وشده استضاءة الأقواس أكبر من شدة استضاءة أي مساحة أخرى في السماء*.

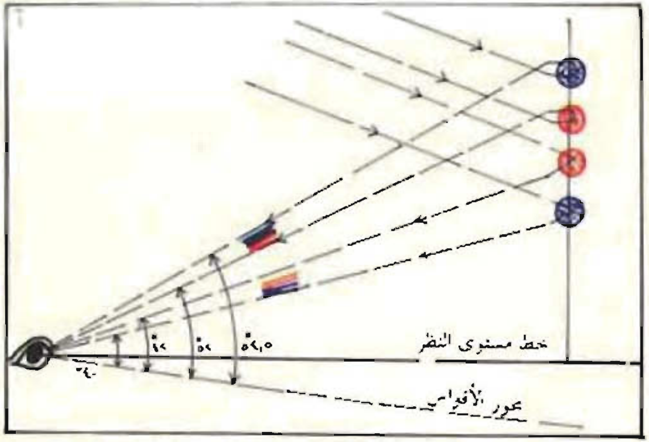
٣ – العين كواسطة لنقل الضياء الملون

العين الانسانية تكاد تكُون كروية في المحجر الأمامي من جمجمة رأس الانسان وقطر هذه الدائرة يبلغ حوالي ٢٤ ملمتراً عند الراشد . والقسم الخارجي للعين مغلف بغلاف أبيض سميك على هيئة صلبة بيضاء تدعى selerotic والقسم الأمامي ملون شفاف واحدب يسمى القرنية cornea ووراءها توجد غرفة العين الأمامية وهي مفصولة عن غرفة العين الخلفية بعدسة تسمى البلورية cristaline lens وأمام البلورية يوجد القزحية أي الحدقة iris وهي مثقوبة بثقب دائري الشكل والذي تتسرب منه حزم أشعة الضوء ويبلغ سمك العدسة وغرفة العين الأمامية حوالي ٣,٦ ملمترات والغرفة الأمامية مملوءة بسائل شفاف ــ والغرفة الخلفية بمادة زجاجية لزجة شفافة ــ ودليل إنكسار الوسطين أي الغرفتين قريب من دليل إنكسار الماء - ١,٣٣٦٠° - والقسم الداخلي من بياض العين الصلبة مغطى بالمشيمة choroide التي يمكن اعتبارها أوعية دموية متفرعة من

* الشكل ثلاثة مع الشروح ص٢٧ من الظواهر البصرية والتصميم الداخلي للدكتور حسن عزت أحمد جامعة الاسكندرية الناشر جامعة بيروت العربي ١٩٧٢ .

شكل (٣) نموذج للانكسار والانعكاس الضوئي في الطبيعة (القوس والقزح)

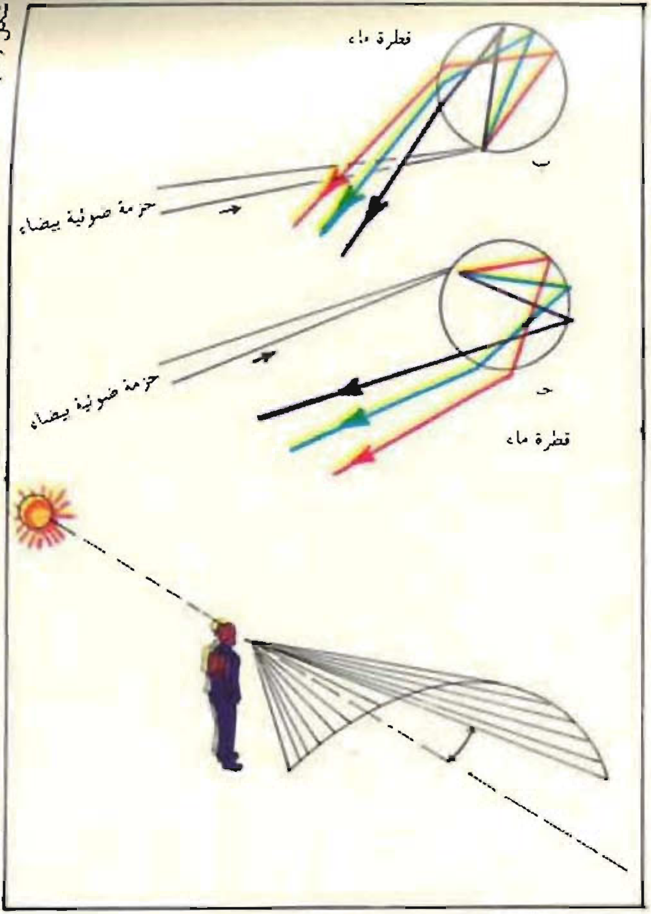
ن ١



ن ٢

انعكاس وتفكك الأشعة الملونة في القوس والقزح

ن ٣



نقطة تفرق الأشعة الشمسية بالنسبة للمشاهد في الطبيعة

الشرايين تغذّي العين والمشيمة وهذا الوجه للمشيمة من الداخل مطلي بالشبكة وهي غشاء العين الحساس ومكونة من طبقتين خارجية تحتوي على ٠مادة لون العين. والطبقة الداخلية أو العصبية تمثل التفرع للجهاز العصبي العيني* .

قزحية وحدقة العين مزودة بعضلات تنقبض وتغير حدبة البللورية ولذا يكون معامل الانكسار الطبقات البللورية ١,٤١° والصورة تتكون على الشبكية كما تتكون على الصحيفة الحساسة في آلة التصوير (الكاميرا) وهذا التغيير لحدقة العين المسمى accomodation تتيح لضبط الصورة المرتسمة على الشبكية وصفائها ووضوحها . في الطفولة نرى عن قرب الأشكال بين ٧ــ١٠سنتمتر بينما عند الشباب لا أقل من ١٤ سنتمتر بينما في الشيخوخة يضعف تكيف العين الداخلي ويحصل عيبان في العين أولهما ــ قصر النظر ــ myopie والآخر بعد النظر hypermetropie ويمكن اصلاح هذين العيبين بواسطة عدسات النظارات التي يلبسها الانسان لهذا الغرض** .

٤ - كيف نرى بالعين

نعلم جيداً من علم العدسات البللورية أن الصورة التي تدخل عدسة بلورية لجسم واقع أمامها تكون مقلوبة ويحصل لعدسة العين نفس الشيء . أن صورة الجسم الذي تراه العين تكون مقلوبة على الشبكية وأمام المسافة فتقدرها بالبعد والقرب نتيجة للتعلم منذ الطفولة وتكون المسافة تقديرية والبرهان على ذلك المسافة التي نراها مع الصورة بعينين ليست هي المسافة والصورة التي نراها بعين واحدة . وكذلك الصورة المقلوبة على الشبكية تذهب الى المخ فيرجعها مترجما وضعها الصحيح في الطبيعة .

ان المخاريط المختلفة على شبكية العين هي التي تقوم برسم الأشعة الداخلة وترجمتها الى صورة مضاف اليها انفتاح وانغلاق القزحية بالنسبة للضوء والليل والنهار . والشكلان التاليان (٤ ــ ٥) يوضحان ذلك .

شكل ٤ : مقطع لشبكية العين .

شكل ٥ : مثال لطبيعة الرؤية وكيفية تصويرها بواسطة العين .

إن هذه الصور للحياة الخارجية تقوم بتصويرها العينان وبالألوان المتوفرة بالطبيعة وبدرجة ضوئية تتفق على ما هي عليه درجة الضوء في الخارج أي في البيئة . ولكن هناك بعض الأشخاص عندهم ما يسمى بـ :

٥ - عمىٰ الألوان colourblindness

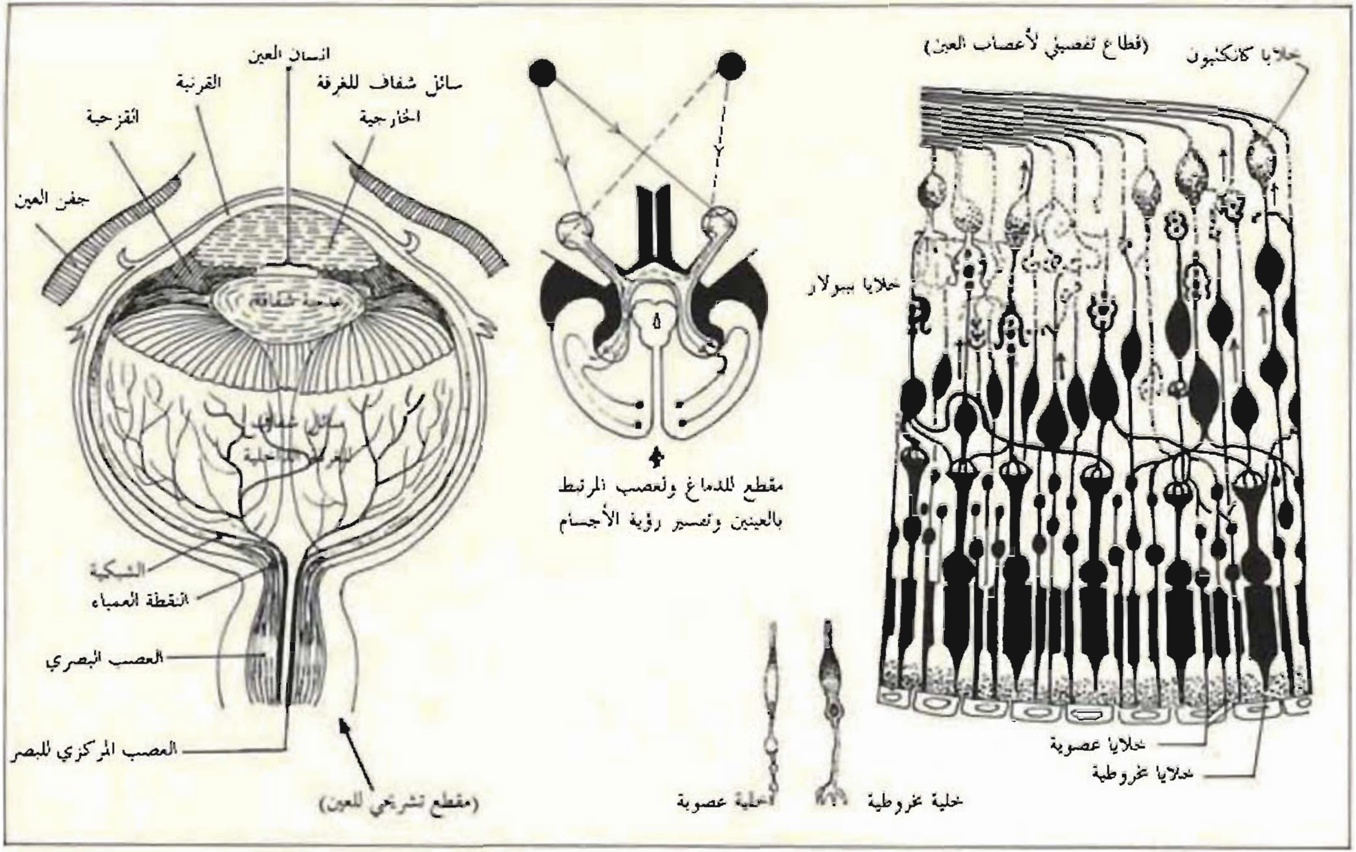
عمى الألوان المعروف هو عيب خلقي وراثي أي صاحبه لا يميز كل الوان الطيف الشمسي وعيناه لا تحس بها . مثال : اللون الأحمر ، الأخضر ، الازرق . وربما هذا التقصير في الاحساس نتيجة لتلف لبعض انسجة العينين وقد سمي هذا العيب الوراثي بـ Daltonism نسبة إلى الكيميائي جون دالتون (١٧٦٦ــ١٨٤٤) مكتشف الذرة . وكان مصاباً بعمى الألوان نفسه . ولم يكن يعرف أو يُكتَشف أسباب هذا المرض قبل القرن الثامن عشر . وهذا العالم قام بدراسة طول حياته لمعرفة أسباب وملافاة هذا المرض . وكان ما يراه من الألوان كالآتي : الأحمر والأخضر والرمادي متشابهة له وعليه كان يتخبط في تسمية الألوان .

* أعجوبة الضوء وكيف ولماذا نرى. تأليف هاي رانشابس. ١٩٦٠ مترجم. الناشر دار الجيل للطباعة والنشر . الفجالة القاهرة ص١٤٤.

** الظواهر البصرية. الدكتور حسن عزت أحمد . جامعة بيروت العربية . ص. ٣٢ سنة ١٩٧١ .

شكل (٤)

(قطاع للعين وشبكيتها) تتكون الشبكية من ثلاث طبقات من الخلايا وأكثرها حساسية للضوء هي الطبقة الأخيرة مكونة من نوعين من الخلايا مخروطية وعصوية ، الأولى حساسة للضوء الشديد والألوان ، والثانية أشد حساسية من الأولى لذلك فهي تحس بالأضواء الضعيفة ولكنها لا تميز الألوان ، ويلاحظ أن الألياف العصبية بالعين تصل إلى الشبكية من داخل العين في عكس مسار الضوء .



ومن عنده عمى الألوان سوف يجد من الصعوبة أن يكون فناناً وخاصة إذا كان رساماً ومصمماً وربما معمارياً أو نحاتاً .

وبعض الأشخاص يرى الألوان بعين واحدة دون الأخرى . وقسم من العلماء يعتقد أن السبب يقع إمّا على الخاريط العصبية داخل العين و أمّا لضعف وراثي فيها أو لتلف حاصل للشبكية إما وراثية أو أثناء الولادة أو تلف أو مرض ميكروبي يحصل للعين بعد الولادة خلال الحياة .

وقد وجد علماء الطب حديثاً من الامكان معالجة هذا الداء باعطاء جرعات قوية من فيتامين (آ) والبروتين وقد أعطت نتائج حسنة مع ٨٠٪ من هؤلاء المرضى .

٦ - كيف نرى الألوان الثلاثية الأولية

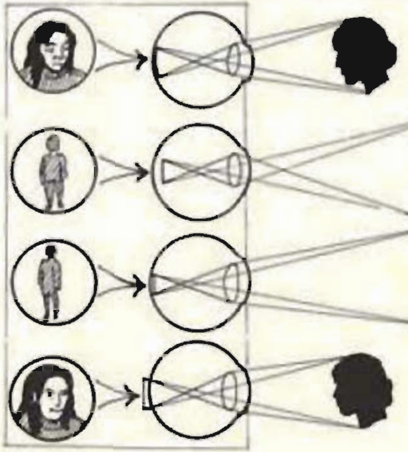
العلماء بحثوا كثيراً في كيفية رؤية الألوان والصور الملونة وفهم العالمان (يونك وهلموتز) Young Helmhotz Theory of Colour Vision والذي يشير إلى رؤية اللون والأحساس به من قبل العين ينتج ذلك لوجود ثلاثة أنواع من الألياف العصبية كل نوع منها خاص بأحد الألوان الثلاثة الأولية للأحساس بها . وإذا قصرت إحدى هذه الألياف عن رؤية لونها المختصة به تفرز العين اللونين الأخرين المختصين بالعصبين الليفيين الأخرين ولذا نرى اللون الصادر للصورة من العين يفسر مغلوطاً . اليكم هذه التجربة .

خذ صورة عصفور مرسومة باللون الأحمر أو أي صورة أخرى مرسومة بالأحمر على ورقة بيضاء وأبعدها عنك ٤٠سم ثم حملق فيها لمدة ٣٠ ثانية دون أن تغمض عينك . ومن بعد ذلك اسحب الصورة من أمامك فسوف تجد صورة العصفور تظهر لك بلون أخضر على هيئة "ضوء مخضر" أعد التجربة مرّة أخرى أو أكثر للتأكد وسوف تتأكد لصحة ماتقول . هذه التجربة تبيّن لنا عمى الأعصاب الليفية في الشبكية التي تفسر اللون الأحمر لكثرة الحملقة في العصفور الأحمر . وحينما نسحب العصفور الأحمر مع الورقة المرسوم عليها يحل محله خيال العصفور ضوئياً من اللونين الآخرين وهما الأصفر والأزرق الممتزجان بحكم مزج الأشعة وهما الوحيدان يفسران من قبل الحزم الليفية المختصة بهما لأنهما لم يتعرضا للون ولم يؤثر فيهما . فالعين في هذه الحالة ترسلهما إلى الخارج وتعمى عن إرسال اللون الأحمر وهذه التجربة تنطبق على جميع الألوان إذا عرفنا كيف نقوم بها وهي تجربة بسيطة يمكن تطبيقها في كل مكان* .

* المؤلف

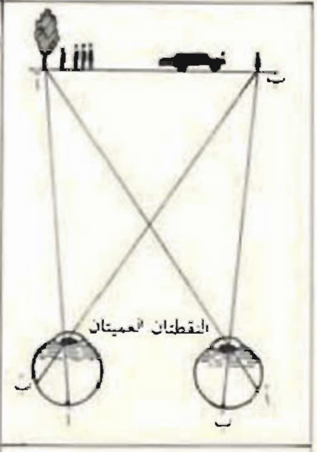
شكل (٥)

ن ١



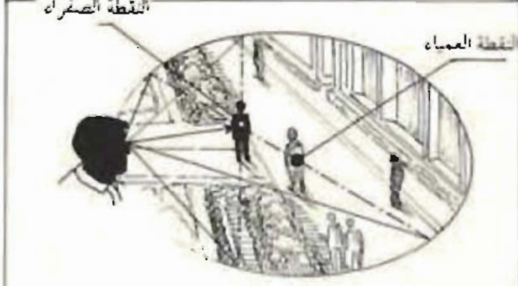
إن تأقلم احداب عدسة العين يتيح لنا دقة الرؤية للأشخاص والأشياء على مسافات مختلفة ... [illegible] من امكانية تجمع الصورة المنعكسة على الشبكية ... وهناك حالات لمدى النظر يحدث فيها الصورة خلف الشبكية أي خارج العين ، و[illegible] يحدث قصوري النظر أن تتركز الصورة داخل العين بعيداً عن الشبكية ويعود [illegible] عدسات إضافية لتصحيح هذا الخطأ.

ن ٢



تقع صورة الشجرة على النقطة العمياء بالعين اليسرى وصورة الرجل على النقطة العمياء بالعين اليمنى.

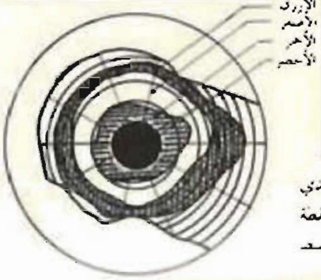
ن ٣



فسيولوجية الرؤية

حقل الرؤية لمنظر [illegible] إن العين لا ترى بدقة ووضوح سوى في حدود الدائرة الصغيرة [illegible] مركز الصورة وفي باقي حقل الرؤية نرى الصورة أقل وضوحا . ويظهر في الصورة منطقة النقطة العمياء التي لا يراها العين [illegible] ويكملها العقل . وتقل حدة الرؤية في حدودها الخارجية حوالي ثلاثين مرة عن الوسط الذي لا تزيد زاوية الرؤية [illegible] عن ٥,١° فقط . وحدود الرؤية في الضوء الأبيض تدخل نطاق ٦٠° إلى أعلى ٧٠° إلى أسفل ٦٠° داخليا ناحية الأنف (شكل ...) ١٠٠° إلى الخارج.

ن ٤



حساسية الشبكية للألوان تبين أن الجزء الأوسط منها فقط هو الذي يحس بها لتواجد الخلايا المخروطية به وتركيزها بالمركز (النقطة الصفراء) بينما تنتشر الخلايا العصوية خارج المركز والجزء الأوسط يحس باللون الأحمر والأخضر والأزرق.

ن ٥

رسم ماريوت لاكتشاف النقطة العمياء

أغمض عينك اليمنى وحدق بالجزء الأسفل من الصليب وحرك الكتاب بعيداً أو قريباً حتى تختفي الدائرة السوداء، لأن مكانها يقع في منطقة العصب البصري وهو الخروج من العناصر الحساسة داخل العين وتسمى النقطة العمياء.

المبحث الرابع

تصنيف الألوان علمياً وقياساتها الضوئية فيزيائياً

١ ـ تصنيف الألوان فيزيائياً .
٢ ـ دائرة تحليل الطيف الشمسي .
٣ ـ دائرة اوزولد للألوان .
٤ ـ دائرة ألوان الأكروماتيك .
٥ ـ الاستعمالات المفيدة .

١ - تصنيف الألوان فيزيائياً*

بعد أن اكتشف نيوتن تحليل الأشعة بواسطة الموشور الزجاجي سنة ١٦٧٦م كان ذلك فتحاً جديداً علمياً في عالم المعرفة عن اللون وعمادنا في هذا المبحث هو العالم الألماني الدكتور Oswald نشر بحثاً سنة ١٩١٧ ونظم له مجموعة لاتقل عن ٩٠٠ لون .

وتقسم الألوان الضوئية إلى قسمين رئيسيين حسب نظرياته . وهي سابكل:

١ ـ أربعة ألوان أساسية نابعة من تحليل الطيف وهي : الأصفر ، الأحمر ، الأزرق والأخضر وتسمى بألوان الكروماتيك chromatic colours

٢ ـ الألوان الحيادية أو الرمادية و متكونة من لونين هما الأبيض والأسود وتسمى هذه العائلة بالألوان الأكروماتيك achromatic colour ستة ألوان ثلاثة منها أساسية كالأحمر الأخضر المصفر ، والأزرق وألوان الكروماتيك وثلاثة مركبة من لونين هي اللون البرتقالي ، واللون الأخضر ، واللون البنفسجي . والألوان الرمادية وهي مكونة من ثلاثة ألوان أساسية في حالة السطوع تصبح بيضاء كالأشعة الشمسية وبدرجات خلط متفاوتة وكذلك تصبح سوداء حسب درجات ونسب الخلط الشعاعي الملون .

الأكروماتيك	١ ـ الألوان البيضاء	1- whiteness	Ach-
	٢ ـ الألوان السوداء	2- blackness	
الكروماتيك	٣ ـ الألوان الصفراء	3- yellowness	Chrom
	٤ ـ الألوان الحمراء	4- redness	
	٥ ـ الألوان الزرقاء	5- blueness	
	٦ ـ الألوان الخضراء	6- greeness	

وسوف نسجل هنا الأطوال الموجية والذبذبات لألوان تحليل الطيف الشمسي على النحو اللآتي :

الأمواج التي ترسلها الألوان الضوئية لها موجات ذات أبعاد كهرومغناطيسية يمكن للعين الانسانية أن تراها بمعدل يتراوح بين ٤٠٠ ـ ٧٠٠ ميلليميكرون

* The art of colour by JohannesItten, p 18. New print 1973. Pub. by Van Nostran, New York.

وسوف نقسم هذه الاصطلاحات بالمقاييس التالية كما هو متبع في قياس سطوع الذبذبات .

١ ـ الملمكرون الواحد = ١٠٠٠ جزء من الميكرون ٢ ـ الملمكرون الواحد = ١٠٠٠ جزء من الملمتر

٣ ـ الملمتر الواحد = ١٠٠٠ × ١٠٠٠ جزء ويساوي = ١٠٠٠,٠٠٠ منمكرون

وعليه طول الموجات المرسلة تعطي ذبذبات سطوع لوني بالثانية الواحدة عن كل لون من ألوان الطيف الشمسي الذي سوف نتكلم عنه بما يلي :

اللون		الأطوال الموجية		تقاس الذبذبات اللونية بالسايكل ثانية	
١ـ الأحمر	أساسي	٦٥٠-٨٠٠	ملمكرون	٤٧٠-٤٠٠	مليون مليون سايكل بالثانية
٢ـ البرتقالي	مركب ثاني	٥٩٠-٦٤٠	ملمكرون	٥٢٠-٤٧٠	مليون مليون سايكل بالثانية
٣ـ الأصفر	أساسي	٥٥٠-٥٨٠	ملمكرون	٥٩٠-٥٢٠	مليون مليون سايكل بالثانية
٤ـ الأخضر	مركب ثاني	٤٩٠-٥٣٠	ملمكرون	٦٥٠-٥٩٠	مليون مليون سايكل بالثانية
٥ـ الأزرق	أساسي	٤٦٠-٤٨٠	ملمكرون	٧٠٠-٦٥٠	مليون مليون سايكل بالثانية
٦ـ النيلي	أساسي	٤٤٠-٤٥٠	ملمكرون	٧٦٠-٧٠٠	مليون مليون سايكل بالثانية
٧ـ البنفسجي	مركب ثاني	٣٩٠-٤٣٠	ملمكرون	٨٠٠-٧٦٠	مليون مليون سايكل بالثانية

٢ - دائرة تحليل الطيف الشمسي*

إن العالم نيوتن قام بعملية تحليل الطيف الشمسي ووجد أنها مكونة من سبعة ألوان رئيسية سبق وأن ذكرناها وهكذا أتى العالم الفلكي الألماني جوهان توبياس ماير سنة (١٧٢٣-١٧٦٢) وثبت هذه النظرية ووضع لها مواصفات جديدة وكثير غيرهم ولكن العالم أوزولد الألماني **Oswald** قام بوضع دائرة الألوان وقسمها إلى ** :

١ ـ الألوان الأساسية : وهي أربعة الأحمر ، الأصفر ، الأخضر ، الأزرق .

٢ـ الألوان الثنائية المركبة : البرتقالي ، الأخضر الزمردي ، البنفسجي .

٣ ـ الألوان الثلاثية : مركبة من كل من الثلاثة الألوان الأساسية الأولية بنسب مختلفة وسماها الحيادية أو السوداء والبيضاء .

---

* The Art of Colour. by Johannes Itten. P- 18. new print. 1973. Pub. by Van Nostran. New York.

** نذكر هنا أسماء العلماء الذين اشتغلوا في مواضيع وتحليل الطيف وألوانه ومواصفاته .

(١) السير اسحاق نيوتن (١٧٢٧ - ١٦٤٢)

(٢) جوهان توبياس ماير (١٧٦٢ - ١٧٢٣)

(٣) جي. اچ. لامبرت (١٧٧٧ - ١٧٢٨)

(٤) جوهان دولفوينك فون كوته (١٨٢٣ - ١٧٤٩)

(٥) توماس يونك (١٨٢٩ - ١٧٧٣)

(٦) فيليب أو. رونك (١٨١٠ - ١٧٧٧)

(٧) إم. أي. شيرول (١٨٨٩ - ١٧٨٦)

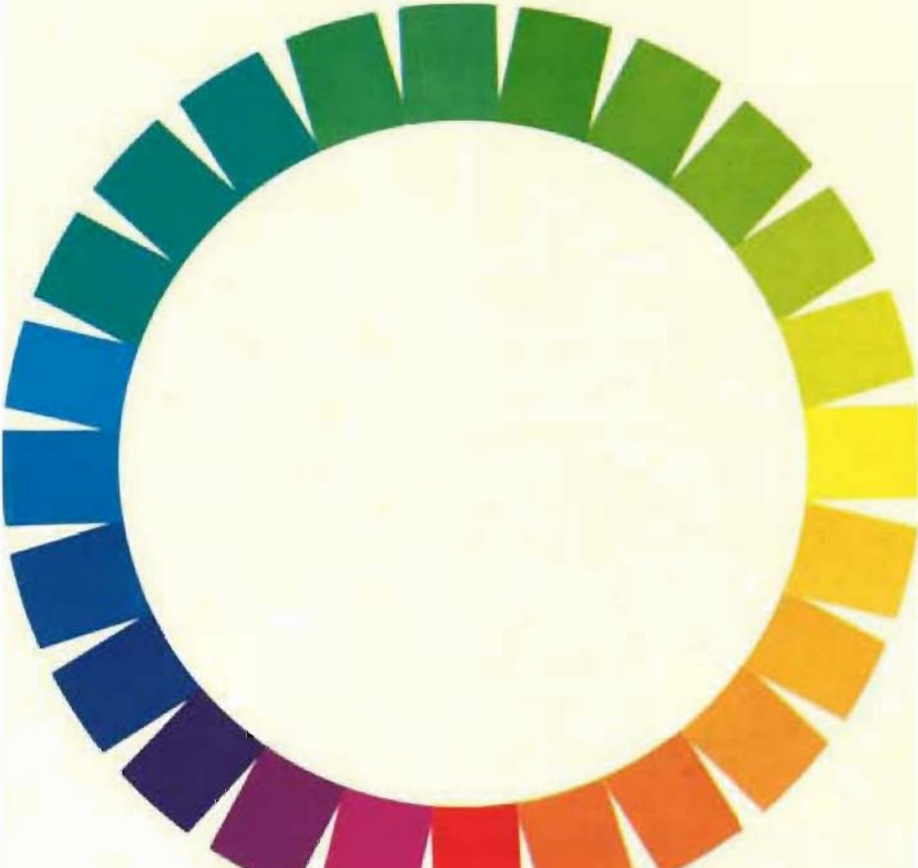
(٨) آرثر شوبنهاور (١٨٦٠ - ١٧٨٨)

(٩) جي. ڤي. فيشر (١٨٨٧ - ١٨٠١)

(١٠) هيرمان فون هلموستز (١٨٩٤ - ١٨٢١)

(١١) جيمس كلارك ماكسول (١٨٧٩ - ١٨٣١)

شكل (٦) دائرة اوزوولد للألوان الأساسية



دائرة الألوان الأساسية والثانية ـ الكروماتيك ـ تمّ وضعها الدكتور اوزوولد.

Dr. Oswald chromatic colours circle

التصنيف رقم ١ : الألوان الأساسية الأولية　　1　chromotic colours

التصنيف رقم ٢ : الألوان الثنائية المركبة　　2 – monochromatic colours

التصنيف رقم ٣ : الألوان الثلاثية المركبة　　3 – achromatic colours

وأما كل لون من الألوان الأساسية أو المركبة اذا خلط مع لون واحد حيادي (من الأبيض أو الأسود) (حيادي) . فيسمى بعد هذا الخلط الألوان ذات الظلال الآحادية لما تضفيه على اللون الأساسي الواحد من درجات الضياء أو الظل نسبة الى اللون الأبيض أو الأسود وتسمى بالألوان الـ(مونوكروماتيك monochromatic).

٣ - دائرة أورولد للألوان Oswald *

صنف هذا العالم الألوان حسب مراكزها وتسلسلها في تحليل الطيف الشمسي. ووضع دائرة فيها الألوان الأساسية الأربعة: (الأحمر، الأصفر، الأخضر، الأزرق). ووضع الألوان المركبة بين كل لونين وخصائصها. وشكل بين كل لون ولون ستة حقول متدرجة بين الاربعة ألوان الأساسية وسماها بأسماء مع أرقام**

١_ بين التسلسل من الأصفر إلى الأحمر ست حقول متدرجة من الأصفر صاعداً إلى الأحمر ويمر بمختلف الألوان الثنائية المركبة التي تمثل درجات مختلفة للون البرتقالي . وهي ألوان تسمى في هذه الدائرة بعائلة الألوان المنسجمة Harmony colours.

٢ وبين تسلسل الأحمر والأزرق أيضاً ألوان متدرجة ستة تمثل عائلة البنفسجي Harmony purple Colours وكذلك العائلة البنفسجية المنسجمة.

٣_ وبين الأزرق والأخضر ست ألوان متدرجة متسلسلة سماها بعائلة التركواز المنسجمة Turquoise harmony colours .

٤_ بين الأخضر والأصفر عائلة من ست ألوان متسلسلة سماها باللون الأخضر الزيتوني وهي في عائلة الألوان المنسجمة leafgreen h.colour ، وهكذا كونت هذه الدائرة وحدات متطورة بين الألوان الاربعة الأساسية وبين الألوان العشرين الأخرى في دائرة مقفلة مكملة بعضها البعض . وكل لون مجاور للآخر يدخل في عائلة الألوان المنسجمة -أو الهرموني- بينما كل لونين متقابلين في سياج الدائرة يمثل لونين متضادين contrast وتجد الألوان المتراوحة بين الهارموني والتضاد في سياج الدائرة اللونية كما هو موضح هنا وسوف تختصر الألوان على أسلوب بساطة الأوليات اللونية والتراكيب اللونية في هذه الدائرة شكل(٦) و(٧) و(٨) ***.

وعليه فإن هذه الدائرة تتكون من الألوان الأساسية المسماة بألوان الكروماتيك chromatic colours .

٤ - دائرة الوان الأكروماتيك Achromatic Colours

وهي الألوان المسماة بالرمادية وتتكون من مجموعة كل ثلاثة ألوان أساسية أي :

(الأحمر – الأصفر + الأزرق) وبنسب متفاوتة فتكون على حالتين اما ألوان ضوئية بيضاء أي تكونها يكون

* ثمة أورولد . ألماني (١٨٥٣ - ١٩٣٢) وهو أنه عالم وفيلسوف معاصر ، يعزى إليه الكثير من التصانيف العلمية المتصلة بالألوان الحديثة .

** Basic Colour, by Egbert Jacobson, Pub. by Paul Theobald, Chicago 1948. P. 26.

*** The Art of colour by Johannes Itten P. 34, 35, reprint 1973. Pub. by Reinhold co. New York.

شكل (٧)

دائرة الألوان الأساسية (كروماتيك) الأساسية والمركبة كما وضعها العالم منسل
Dr. Mensil basical chromatic circle colours

بنسب معينة سنشرحها فيما بعد أو ألوان داكنة قريبة من السواد ومصطلح عليها بالألوان السوداء . وبين اللون الأبيض والأسود في سلم التدرج اللوني تكون درجات متفاوتة . وهي تمثل الظلال الساقطة على أجسام سطوحها بيضاء أو هي ظلال إذا مزجت مع الألوان الصناعية كما في فن الرسم تمثل الألوان الفاتحة أو الغامقة كما سيمر بحثه وتسمى في هذه الحالة الوان المونوكروماتيك monochromatic colours .

إن طريق تنظيم الألوان الرمادية تختلف عند مختلف العلماء من حيث الترتيب ولكن النتائج الضوئية الحاصلة عنها هي واحدة ومقاربة . وأشهر هذه الدوائر التنظيمية هي :

تنظيم اوزولد ، تنظيم بيرين ، تنظيم منسل ، تنظيم شيفيل* .

آ – تكوين اللون الأسود الحيادي Black Achromatic colour

إذا عرضنا على شاشة بيضاء ناصعة مصادر لمصابيح ملونة على التوالي أحمر ، أزرق ، أصفر ؛ وسلطنا ضياء هذه المصابيح الثلاثة على الشاشة التي أمامنا بشكل متداخل فسوف نجد الحاصل من تمازج الثلاثة ألوان وسطية . ولون غامق جداً نتيجة للتمازج الثلاثي ونسميه باللون الأسود . نرى ذلك كما في الشكل (٩) .

ب – تكوين اللون الأبيض الحيادي white achromatic colour

ونقوم بنفس العملية الثلاثية مسلطين أضواء هذه المصابيح الثلاثة الأزرق ، الأخضر ، الأحمر ، على شاشة سوداء أو أي سطح أسود . فسوف نجد من تمازج هذه الألوان الثلاثة في الوسط لوناً فاتحاً حيادياً ساطعاً نسميه اللون الأبيض كما نشاهد ذلك في الشكل رقم (١٠) .

نستنتج من ذلك الألوان السوداء والبيضاء ما هي الا درجات من الألوان الحيادية مركبة وليست أصلية ومن تكوين وعائلة واحدة ** .

وبعد ما نكون اللون الحيادي الأبيض والأسود . من الممكن أن نجعل له حقلاً متسلسلاً في الدرجات على هيئة سلم مستطيل بيانية درجات تبدأ من الأبيض وتنتهي بالأسود . فاذا توصلنا الى هذه الدرجات أو أكثر منها في حيز التكوين فستكون عوناً لنا على خلطها عملياً بواسطة الأصباغ مع الألوان الأساسية لاعطاء الظلال الفاتحة والغامقة كما مبين في الشكل (١٢)*** .

٥ – الاستعمالات المفيدة

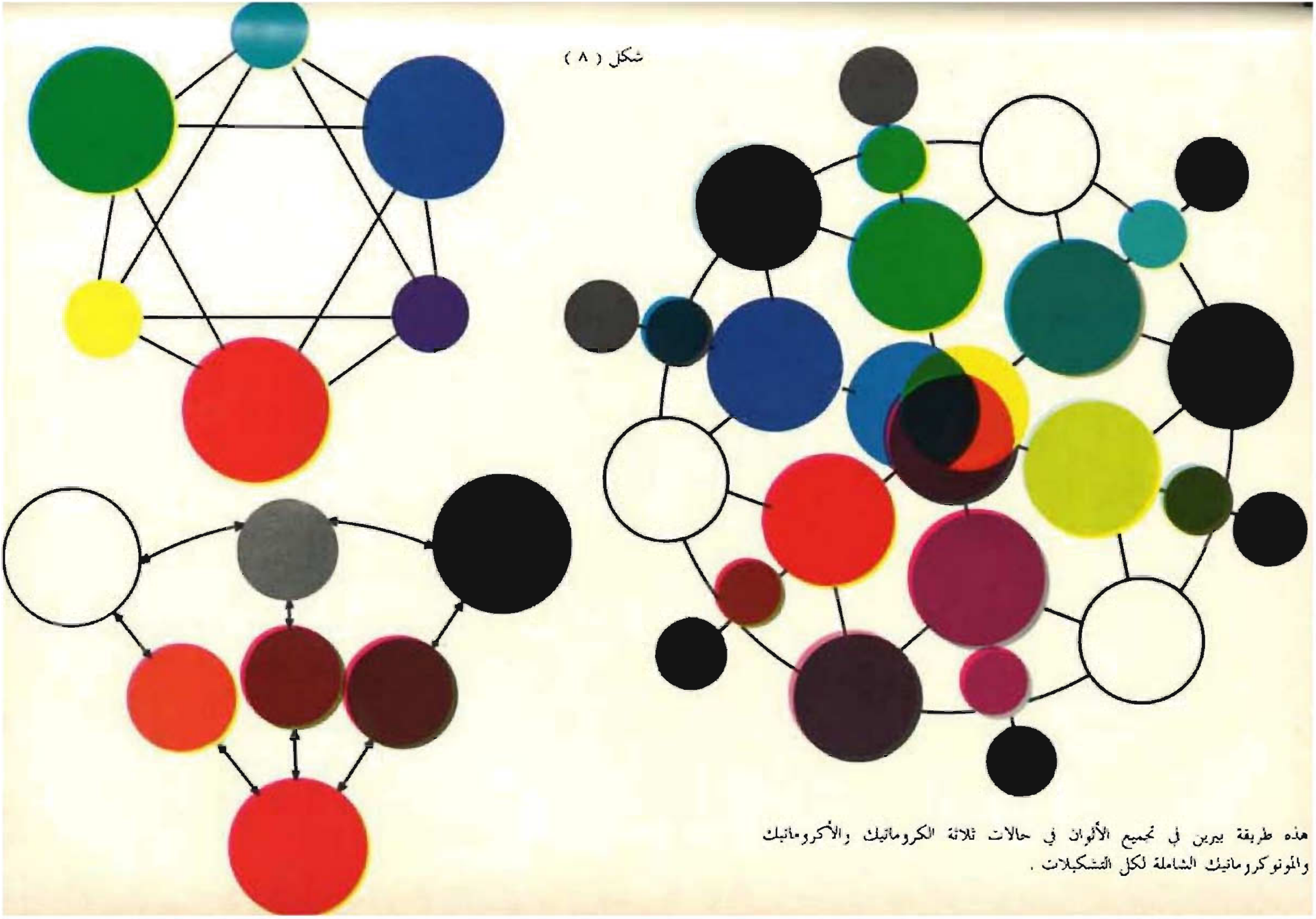
إن تنظيم وتصنيف الألوان في هذا المبحث هو تنظيم للألوان الضوئية وعوائلها قد تفيد كثيراً من الناحية العلمية الفيزيائية كما إنها تفيد كل الألوان التي تتحلل بالأشعة القادمة من الشمس وأشعة الكهرباء إن كانت مصادرها الكهربائية أو مصابيح ملونة كما إنها تفيد إفادة كبرى في عملية التصوير الفوتوغرافي إن كانت أفلامه بيضاء وسوداء وملونة على هيئة «شرائح ملونة» وفي التصوير السينمائي الملون والاكروماتيك (الابيض والأسود) وفي التصميم الداخلي والأضاءة المسرحية ودراستها وإضاءة الستوديوهات السينمائية . وإضاءة العمارات

* ملاحظة : ترسم الدائرة اللونية ذات الأربعة وعشرون لوناً أساسياً في طريقة بيرين وهي تبين كيفية الـ ٢٤ لوناً أساسياً ابتداءاً من الألوان الأساسية الثلاثة ، الأصفر والأحمر والأزرق . ويمكن إضافة الأبيض والأسود إلى التكوينات هذه كما هو واضح في الدائرة.
من كتاب الظواهر البصرية . للدكتور حسن عزت أحمد . (٤٧) . جامعة بيروت العربية ١٩٧١ .

** حسب نظرية بيرين وكيفية تحضير الألوان الحيادية .

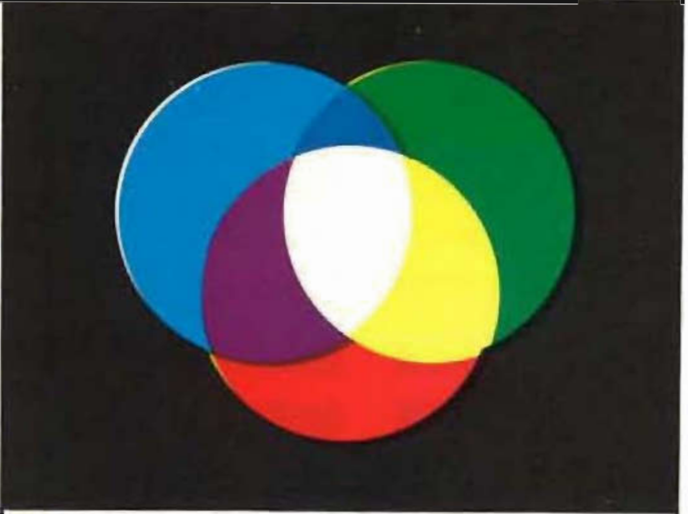
*** Basic Colour, by Egbert Jacobson, P. 32, Pub. by Theobald Chicago 1948.

شكل (٨)



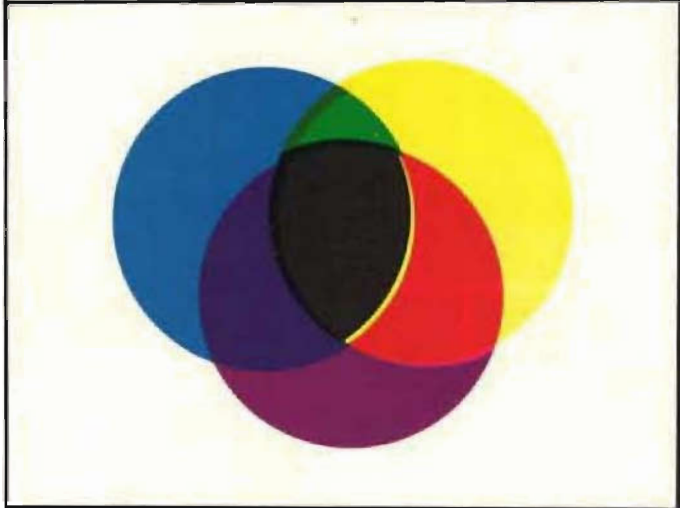
هذه طريقة بيرين في تجميع الألوان في حالات ثلاثة الكروماتيك والأكروماتيك
والمونوكروماتيك الشاملة لكل التشكيلات .

شكل (١٠)



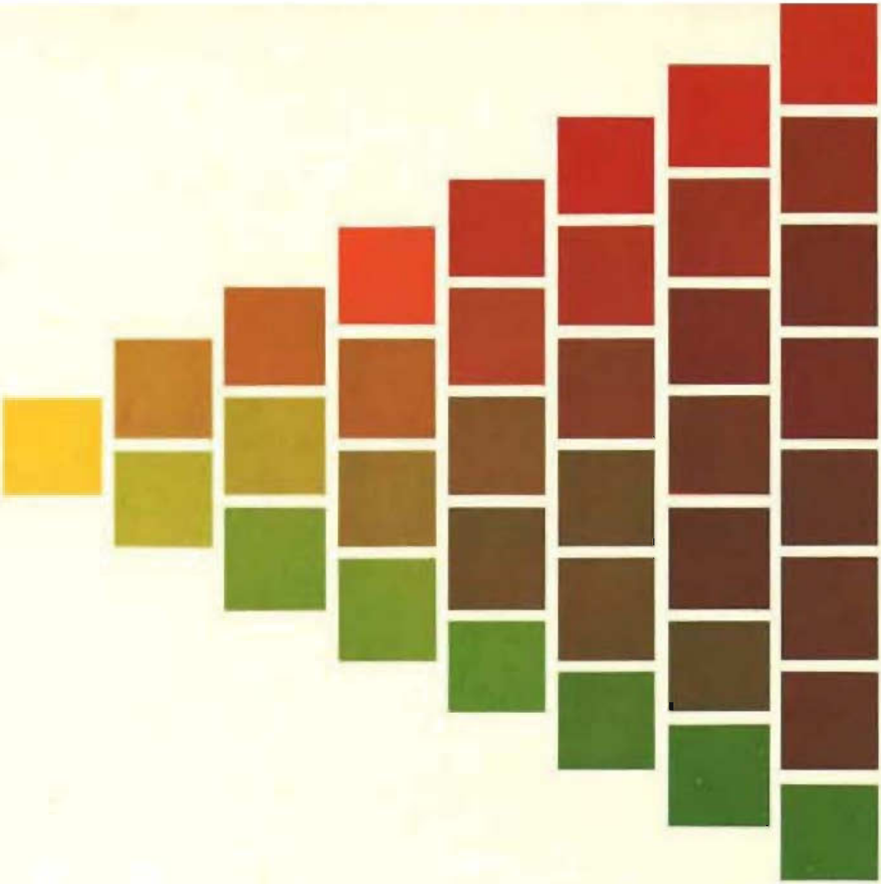
خلط الأشعة الملونة أو -الاضافة -

شكل (٩)

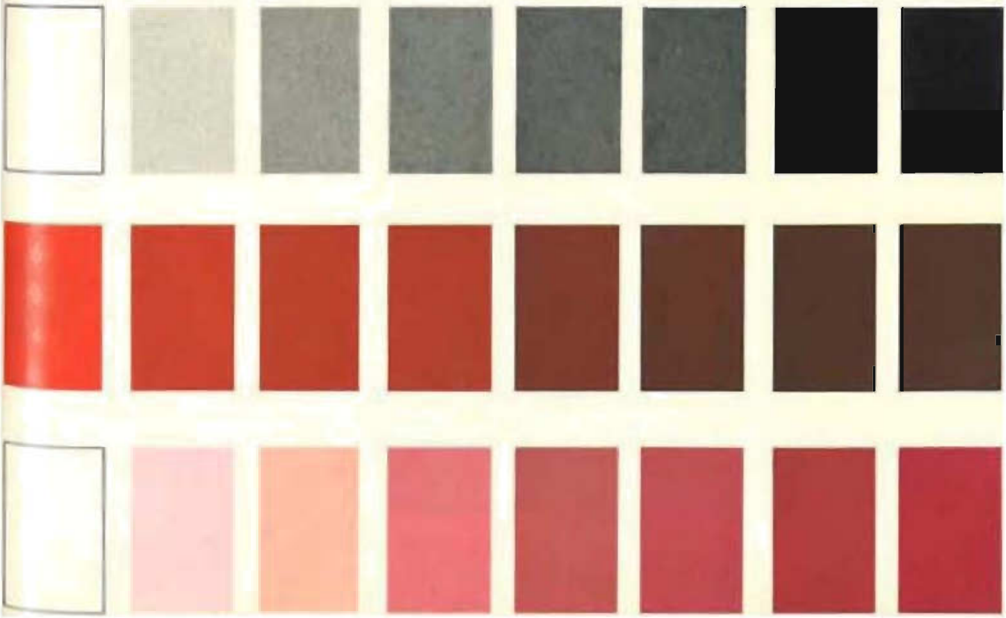


خلط الأشعة أو الشرائح الملونة أو الطرح -

شكل (١٢) د ١ مثلث تريباس للألوان الأساسية الثلاثية



ن ٢ – النور والظل في الأحادية حسب طريقة منسل



والصالات الداخلية في الهندسة الحديثة. وفي تنظيم إضاءة المدن وهندستها. عدا ذلك ما يفيد الفنان الرسام في كيفية الاستفادة من العلائق، والمضادات اللونية واللون الحار والبارد. كما أنه يفيد في انتقاء الألوان المستعملة لهذا الغرض.

المبحث الخامس

إضاءة الألوان واستعمالاتها

١ ـ إضاءة الألوان وترتيبها وكيفية استعمالاتها.
تعاريف واصطلاحات أولية للون.
٢ ـ الألوان المحسوسة التي ترى بالعين من قريب أو بعيد، الألوان التي تقع في الطبيعة.
٣ ـ استعمالات الألوان.

١ – إضاءة الألوان وترتيبها وكيفية استعمالاتها :

تعاريف واصطلاحات أولية للون

آ - اللـــون Colour

قد يكون اللون هنا لوناً ضوئياً كما سبق شرحه أو طيفياً ناتج عن شعاع شمسي أو ضوء صناعي كهربائي أو نتيجة انعكاس أو امتصاص وانكسار كما في القوس والقزح والمواد المنكسرة خلال الزجاج والماء. أو لوناً حيادياً (رمادياً) أي أسود أو أبيض أو قد يكون نتيجة لرؤية جسم صلب ملون أمامنا ملونا كان أم شفافاً أو لونا نتيجة لعمل فني تشكيلي. أو لون كيماني أو فيزيائي. أو لون نار أو بركاني متفجر أو قمر ونجوم.

ب – أصل اللون المرئي HUE

إن الضوء المنبعث عن مصدر لوني له مدلول ملون واضح حيث يكون ضوء ذلك الجسم أخضر أو أحمر أي بمعنى الصبغة اللونية ذات الدلالة الصريحة التي يتفق عليها أكثر من شخص واحد.

جـ – التشبع اللوني Saturation

المقصود من هذا الاصطلاح رؤية لونين متجاورين من عائلة واحدة ولكنهما مخلوطين بلون حيادي كالأبيض أو الأسود- حيث اللون الأحمر رقم واحد هو أغمق من اللون الأحمر رقم إثنين وهكذا وعلى الغالب نعرف هذا اللون نتيجة لاضاءته إن كان فاتحا أو غامقا. فالتشبع حاصل من قوة اللون أو خفوته.

د – الوان المونوكروماتيك Monochromatic

سبق وأن شرحناها وهي اندغام الألوان الأساسية بالألوان الحيادية حسب مقتضى الفعل الفني المراد منه ذلك وهي تعتبر ظلالاً قاتمة ملونة أو ضياءً فاتحاً ملوناً.

هـ – القيمة اللونية Volue of colours

قيمة التشبع اللوني بالنور أو النور الساطع والظل والظل الساطع أو القيمة بين لون نقي ولون نقي آخر مجاور له في دائرة أوزوالد للألوزان أو التناقض اللوني بين الألوان الحارة والباردة في نفس الدائرة وهكذا والعمل الفني له قيم لونية متعددة استناداً لما بيناه وسوف نشرحه في فصل القيمة.

و - الهارموني (الانسجام) Harmony of colours

العلاقات اللونية المنسجمة بين لون ولون ومقاربة في موجاتها وذبذباتها الضوئية في دائرة الألوان مثل : الهرموني المتقاربة بين الأحمر والبرتقالي والأصفر والأخضر والأزرق ... إلخ حسب التسلسل ... أو التقارب اللوني في الضوء في عائلة المونوكروماتيك monochromatic colour التي تعطي سطوعاً لونياً قاتماً أو انطفاءً لونياً مظللاً أو فاتحاً كل ذلك متدرجاً متسلسلاً فيشكل هارموني في عائلة اللون الواحد المنفرد . أي ما يسمى الانسجام اللوني . أو التقارب بين لونين مختلفين أو التشبع للون الواحد وباختلاف الضوء .

ز - التضاد أو التباين Contrast colours

الألوان المضادة لبعضها في وضعها :

١ - في دائرة الألوان : والعادة في الألوان المضادة تسمى ميكانيكية التكوين وهي كما يلي : اللون الأحمر الأساسي المضاد له اللون الأخضر وعادة الأخضر يتكون من اللونين الباقيين في تحليل الطيف الشمسي وهما : الأصفر + الأزرق = الأخضر * .

٢ - وحينما نريد أن نعرف ماهية الألوان المضادة Contrast نشكلها على النحو التالي :

لون أساسي غير مركب يقابله لون مركب ثانوي أو لون مركب ثنائي يقابله لون آحادي غير مركب ما عدا الألوان الثلاثية فهي تتجاوب مع بعضها بالنسبة إلى تركيبها .

اللون Colour			اللون المضاد Contrast	
١ - الأحمر	أولي	← الأخضر	أصفر + أزرق	ثنائي
٢ - الأخضر	ثنائي	← الأحمر		أولي
٣ - الأصفر	أولي	← البنفسجي	أزرق + أحمر	ثنائي
٤ - الأزرق	أولي	← البرتقالي	أحمر + أصفر	ثنائي
٥ - الأبيض	ثلاثي			
	مركب	← الأسود		ثلاثي مركب

ألوان عديدة يمكن ترتيبها على نفس النمط في خلط الألوان إن كانت ألواناً صناعية أو ضوئية وبدرجات مختلفة لا تقل عن ٧٠٠ لون يمكن للعين المجردة أن تراها .

٢ - الألوان المحسوسة التي ترى بالعين من قريب أو بعيد الألوان التي تقع في الطبيعة

أ - ألوان الهرموني المنسجمة harmony colours

١ - الأحمر يجاوره البرتقالي المحمر والبنفسجي المحمر .
الأحمر يجاوره البرتقالي والبنفسجي .

* Art Fundamentals, by Ocverk. P. 88. Pub. by Brown company, dubuque, Iowa. U.S.A 1962

٢ ـ الأصفر يجاوره الأصفر البرتقالي من جهة والأصفر المخضر من جهة .
الأصفر يجاوره الأخضر من جهة والبرتقالي الساطع من جهة .
٣ ـ الأخضر يجاوره الأصفر المخضر من جهة والأزرق المخضر من جهة.
الأخضر يجاوره الأصفر النقي من جهة والأزرق النقي من جهة.
٤ ـ الأزرق يجاوره الأخضر المزرق من جهة والأزرق الغامق من جهة.
الأزرق يجاوره الأخضر النقي من جهة والبنفسجي من جهة أخرى.
٥ ـ البنفسجي يجاوره البنفسجي المزرق من جهة والأزرق النقي من جهة.
البنفسجي ويجاوره البنفسجي المحمر من جهة واللون الأخضر من جهة.

كل هذه الألوان ومشتقاتها المتشابهة وردت في حقول ونظريات الألوان Methuen colours تنطبق على ماورد في ألوان التضاد الهرموني*.

ب - الألوان المتشابهة أو المتقاربة Anologues colours

الألوان التي مراكزها مجاورة أو متقاربة في دائرة الألوان والتي صفاتها متجانسة في العائلة الواحدة .

جـ - الحدة أو الكثافة اللونية Intensity

المزايا اللونية في قوة بريق اللون أو سطوعه أو قتامته أو أقفاله المظلم أي بمعنى السطوع والأظلام اللوني الواحد أي: قيمة الضوء الصادرة عن هذا اللون في مختلف درجاته .

د - الحيادية في اللون Neutralized colour

اللون الذي يشع منه لوناً حيادياً رمادياً إمّا ساطعاً أو قاتماً أو اللون الذي يعطي سطوعاً فاتحاً ممزوجاً بلون حيادي أو ضوءً غامقاً ممزوجاً بلون حيادي غامق كأن يخلط بالأبيض أو الأسود . ودرجاتهما .

هـ - الألوان الحيادية Neutrals

الدرجات المختلفة للألوان أو اللون الواحد الصادرة عن لون واحد وبدرجات ضوئية مختلفة وهذا السطوع أو الانخفاض اللوني يمثل القاتم والفاتح ودرجاتهما في اللون الواحد. الرمادي ومشتقاته فقط.

و - لون الجسم الطبيعي Objective colour

درجة اللون Tone المنبعثة من سطح الجسم الطبيعي الواقع أمامنا أو الطبيعة حولها مثل الصخر . الأشجار . النخيل . الماء . السماء . . إلخ ، وهذه الألوان «هي الألوان الواقعية في الطبيعة والأجسام» .

ز - الأصباغ Pigments

الأصباغ المحضرة في المعامل كيماوياً أو خلط المواد أو الأشعة والتي يستعملها الفنانون والمعماريون لصبغ دواخل البيوت والأضواء الملونة التي تستعمل للمسرح ومشتقاتها .

Metheun Hand Book of colour. By A. Kornerup. 3rd edition. 1978. pub by Eyre Methuen. London. P. 89 *

ح - أشعة الطيف Spectrum

الحزم الضوئية لشعاع الشمس التي تنكسر في جسم شفاف كالموشور ويخرج منها ألوانا مضيئة كما في تحليل الطيف الشمسي .

ط - الألوان الموضوعية (أي التي تمثل مواضيع معينة) Subjective colours

الألوان التي يختارها الفنان بدرجات مختلفة ويضعها معبراً بها عن أشخاص أو موضوع لوحته أو بنائها دون التجوء إلى الطبيعة حرفياً وهو ما يسمى بالأبداع اللوني الخارج عن حيز الألوان الطبيعية للمادة التي نراها .

ي - الدرجات اللونية Tonality

الألوان المختارة ودرجاتها الملونة التي يستخدمها الفنان في عمله المختار أو تركيب لوني ثنائي أو ثلاثي اختاره الفنان كعامل في تركيب لوحته أو عمله الفني معتمداً على ذوقه وخبرته الخاصة في التعبير عن الفكرة والرؤية والموضوعية . وبدرجات ضوئية متباينة ومتفاوتة التسلسل gradation* .

ك - العلاقات اللونية الموسيقية Colour music and sound relationships

الظاهرة الطبيعية الفيزيائية التي تقرر ما تراه العين في الطبيعة إذا كانت سليمة وهذه الرؤية الحركية «كعمل وظيفي وجمالي» وتحس به وبدرجاته الضوئية وتتمتع به كحاسة من حواس الانسان ونفس الظاهرة نجدها في الأصوات الموسيقية وذبذباتها بما تسمعه الأذن . فالصوت أزلي بالنسبة للانسان والأذن السليمة ولكن الذبذبات الصوتية التي ينظمها الانسان فنياً تسمى بالموسيقى الصوتية . ولها صناعة معلومة . وكذلك ذبذبة الرؤية للألوان لها صناعة فنية معلومة أيضاً . وكلا الحقلان في الفن له العلاقات المتقاربة في تكوينه ووصفه إمّا على الخامات الفنية في الفنون التشكيلية المعبر عنها «بالمكانية» أو الفنون «الزمنية» كالموسيقى .

وهناك «ميزان تشكيلي للون ونوتات تقرأ للدرجات الضوئية وضعها العالم «بروميثوس Prometheus» وهي رموز لها علاقة بين الأصوات الموسيقية والدرجات الضوئية للألوان tones of colours

ل - الظل والنور في اللون Colour's shade and light

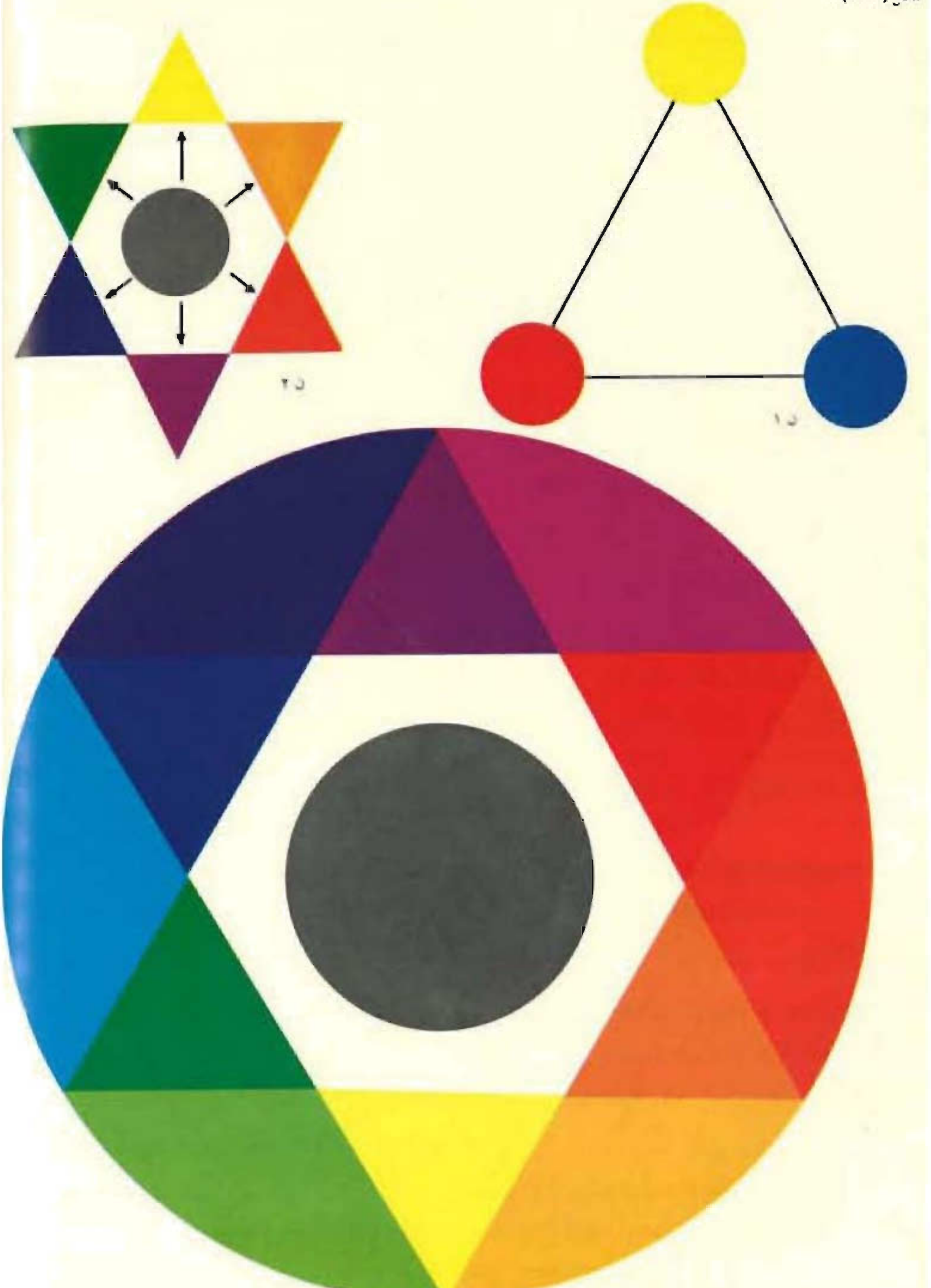
حركة الضوء المختلفة الصادرة والآتية الى الألوان إن كانت في دور سطوعها اللوني أو في دور دكنتها كمفعول منظوري في التعبير عن الأجسام وظلالها الملونة في تكوين العمل الفني المجسم للوحة .. «استعمالات الألوان الملموسة في الطبيعة» .

ن - الألوان الحارة والألوان الباردة Warm and cold colours

الاصطلاح فني قديم منذ عهد الفراعنة والى الآن يستعمله المعماريون والفنانون الرسامون ويقصد بوضع الألوان الحارة في اللوحة أو غيرها من الأعمال الفنية المجسمة إلى نوع اللون المستعمل لهذه الغاية . فنقول اللون

* The Art of Light and Colour, by Tom Douglas Jones, P. 100, 101, 102. Pub by Reinhold Co. New York. 1972.

شکل (۱۳)



الأحمر والبرتقالي والأصفر الكرومي ألوان حارة . وهذه الصفة تشتق من مظاهر الطبيعة الحارة كألوان الشمس والنار والبراكين والشفق وما إليها .

والألوان الباردة هي اللون الأخضر والأزرق ودرجاتهما كالأصفر الليموني المخضر والأزرق الذي يميل إلى النيلي ... إلخ. كل هذه الألوان تعتبر في عداد الألوان الباردة لأنها مشتقة من مظاهر الطبيعة الملونة منها كالسماء الزرقاء والماء والثلج والأشجار والحقول . . . إلخ .

ويوجد لكل لون درجات ضوئية بين الفاتح والغامق monochromatic colours وهذه الدرجات فاتحة جداً وباردة وحيث تعمق تكون حارة ولو أنها من نفس درجات اللون .

٣ ـ استعمالات الألوان

بعد أن درسنا الحقائق اللونية السابقة وجب أن نعرف كيفية استعمالاتها العملية من قبل الفنان وضمن العمل الفني وشرحنا آنفاً العلاقات القائمة بين مجمل أنواع الألوان الثلاثة هي الكروماتيك والأكروماتيك والمونوكروماتيك ووضعنا لها المجسمات والمخططات لأيضاحها وأيسر السبل في كيفية أستعمالاتها كألوان . ولكن الآن سوف نشرح عملياً الناحية التطبيقية لها .

والألوان بطبيعة تحضيرها الصناعي والكيماوي هي المواد المساعدة لنا في استعمالها لأغراضنا الفنية وأنواعها إن كانت الوان زيتية أو وارنيشات لصبغ المنازل أو الوان التمبرا والفريسكو (الجص الملون الطري) أو الألوان المائية الشائعة و الألوان الشحمية . . . إلخ لها خصائص مميزة الواحدة عن الأخرى ومختلفة في طريقة الأستعمال للأغراض الفنية والجمالية وهي تحتاج إلى ممارسة وتطبيق لمدة طويلة كيما تساعدنا هذه الألوان على أغراضنا الفنية بصورة جمالية متقاربة وهذه الألوان لها أغراض مختلفة في التكوين الانشائي . وربما من الأسهل وصف الأستعمالات التالية :

١ ـ تعطي حركة في فراغ السطح تساعد على التصوير والرسم.

أ ـ اللون يعطي قيماً متفاوتة في صياغة الهيئة التي يكونها من الأشكال والمنظور .

ب ـ اللون يعطي متعة جمالية في وضعه تكوينياً بين الخلفية في اللوحة وفي المقدمة ويجعل بين ألوانها موازنة جمالية لها معنى .

٢ ـ اللون يخلق حالات إبداعية جميلة تشعرنا بالمتعة الحسية والذهنية .

٣ ـ اللون يخدم العاطفة الخاصة للفنان ويساعده على إبرازها للحياة العامة بشكل جمالي جذاب .

٤ ـ يمكن أن يعطي أسلوباً فلسفياً وجمالياً عن طريق التنظيم الرفيع الذي يتبعه الفنان في الأيداء .

٥ ـ يضفي العطاء إلى الآخرين للمعاني اللونية التي وضعها الفنان عن طريق رؤيته الخاصة في تكويناته الأنشائية .

٦ ـ يغذي ويروي النزعات الانسانية التي تتوق إلى التمتع باللون لصفة روحية متجددة ذاتياً وحياتياً .

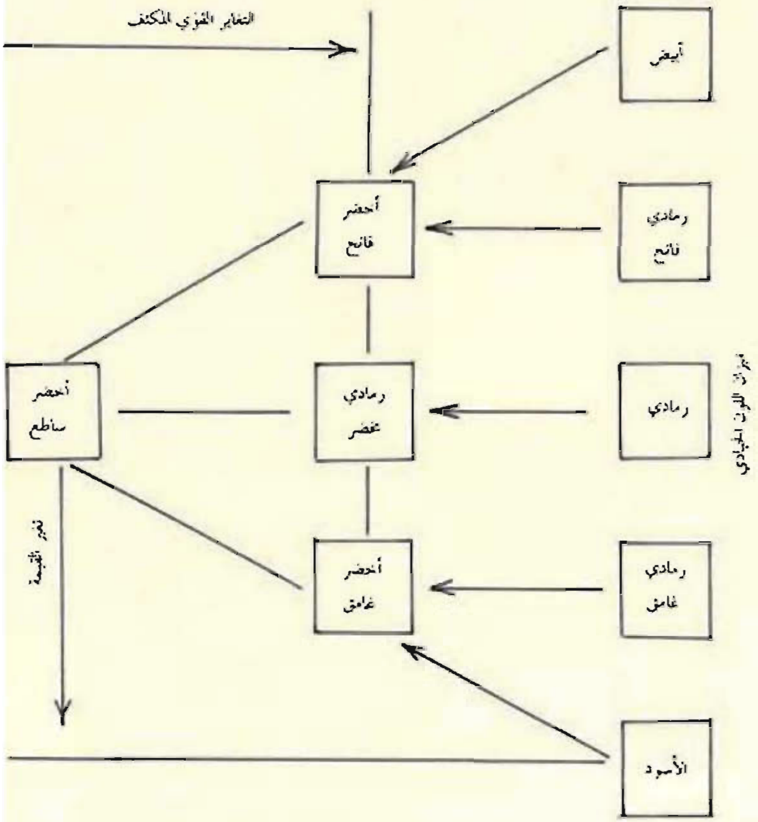
٧ ـ يؤكد الأشكال التي يكونها خلال الأنشاء معلناً عن أهميتها بواسطة العطاء اللوني الظاهر على سطوحها.

٨ ـ يعطي لنا قيماً ضوئية متفاوتة في تكوين الاشكال والظلال والعلاقات ضمن الوحدة الانشائية .

الحقائق السالفة عُرفت منذ مدة طويلة في تاريخ الأساليب الفنية التي أتبعها الفنانون منذ القديم وهي عملية شاقة ولها صفات متعبة حين الأيداء ولايمكن لنا أن نسيطر عنها بسهولة بل بدراسة مجدة علمية وفنية ليتسنى لنا أستخدامها تعبيرياً وإعطائها أسلوبية خاصة تميز الفنان الواحد عن غيره من خلالها تقريباً .

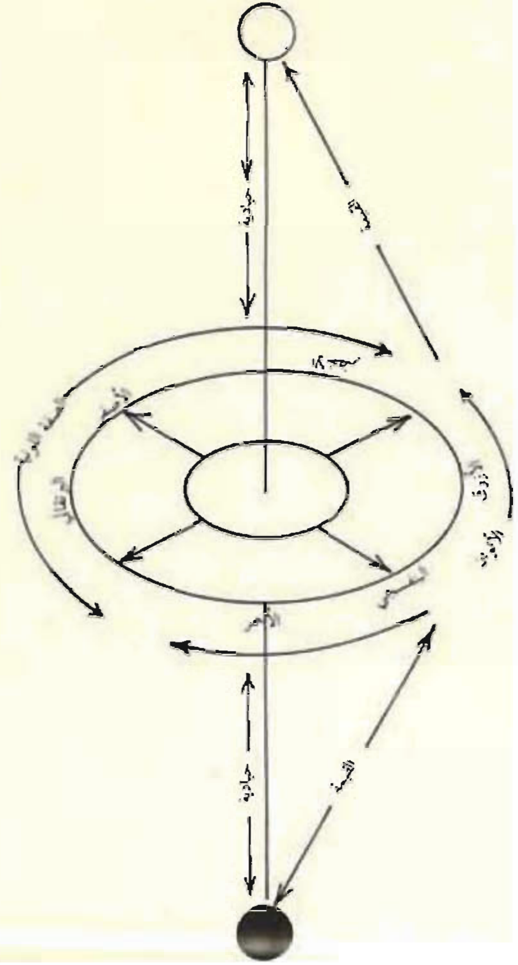
شكل (١٣) ب

ن ٤



التغاير القوي المكثف
أبيض
رمادي فاتح
رمادي
رمادي غامق
الأسود
أخضر فاتح
رمادي مخضر
أخضر غامق
أخضر ساطع
تغير القيمة
ميزان اللون الحيادي

ن ٥



حيادية
القيمة
الصفة اللونية
البرتقالي
الأصفر
الأحمر
الأخضر
الأزرق
حيادية
القيمة

تابع شكل (١٣)

شرح لشكل (١٣) ص أ ب. للنماذج ن ١ ، ن ٢ ، ن ـ ٣ ، ن ـ ٤ ، ن ـ ٥ .

١ ـ ن ١ ـ عائلة الألوان الثلاثة الأساسية chromati colours مكونة من أ ـ الأصفر . ب ـ الأحمر . جـ . الأزرق .

٢ ـ الألوان المضادة contrast colours مرتبة كما يلي :

أ ـ الأصفر يقابله البنفسجي ، ب ـ البرتقالي يقابله الأزرق ، جـ ـ الأحمر يقابله الأخضر .

٣ ـ الألوان المنسجمة Harmony colours في دائرة الألوان ن ٣ ، إن تحرك الانسجام اللوني يبدأ من اللون الأصفر ويتحرك حسب عقارب الساعة يميناً وكل حقل من الألوان المتجاورة يكمل حقل اللون الذي يليه بالتناغم المنسجم.

٤ ـ أما الحقل السداسي الوسطي فهو المزيج من الألوان الثلاثة في ن ٣ ، ويكون لوناً رمادياً متوسط الضوء وهو لون غير مضيء بنقص الأشعة بالنسبة إلى قوة غمقه أو انفتاحه وهو مقفل نسبياً في الأشعاع الضوئي والتشبع ويسمى Achromatic اللون الأكروماتيكي . وله درجات متفاوتة في القيمة والتدرج اللوني كذلك ويمكن تركيبه من الألوان الأساسية الثلاثة كما في النموذج ٤ .

٥ ـ أما النموذج ٥ فهو يمثل حركة علاقات الألوان مع بعضها وكيفية تكوينها من العناصر الرئيسية للألوان وكيفية تولد القيمة الضوئية للألوان وعلاقة الألوان بالألوان الحيادية ودرجة سطوعها وإظلامها . وذلك بقربها من الأبيض أو الأسود .

آ - صياغة اللون التشكيلية .

اللون هو الصفة الرمزية لصياغة سطوح الأجسام والطبيعة على السواء وهو الغطاء اللغوي لمظهر وضوء هذه المجسمات مهما كان نوعها ونحن دائما نستمد قوة صياغتنا للألوان من مصدر الطبيعة الموثوق به أمامنا نلتجيء اليه عند الحاجة ليكون لنا معينا على الاستفادة منه في حقل التكوين لأعمالنا الفنية دون اللجوء الى تقليده حرفيا : كما نفعل للاستفادة من قاموس اللغة . إذ أننا نختار الكلمة المناسبة في المكان المناسب لها . مثلا لو أخذنا لوحة مسطحة ولونها أبيض ووضعنا في وسطها لوناً ازرق فاللون الأزرق في هذه الحالة يكون متمركزاً في وسط فراغ اللوحة وهو المهم ولكن لو وضعنا لوناً أحمراً قريباً منه وبنفس المساحة الموضوع بها اللون الأزرق لوجدنا اللون الأزرق البارد يغوص أمام اللون الأحمر الحار وذلك لأختلاف اللونين في السطوع والموجات والذبذبات اللونية وهنا نستنبط قاعدة عامة في التكوين الانشائي لأسباب اختلاف القيمة الضوئية للون .

آ ـ الألوان الحارة تقدم أشكالها إلى الأمام .

ب ـ الألوان الباردة تدفع أشكالها إلى الغوص في خلفية اللوحة .

وجد سيزان هذه الميزة النظرية وهي الألوان الدافئة أو الحارة يمكن لها أن تبني هيآت وأشكال ذات صفات صلبة معبرة واضحة بقيمتها اللونية والضوئية القريبة إذا حللنا أعماله نجده يقدم ويؤخر الأشكال والأبعاد عن طريق صياغة الألوان الحارة الأمامية الصلبة والألوان الزرقاء والخضراء الباردة لتدفع بالخلفية التي يريدها عشرات الأميال وكل ذلك بواسطة معرفة الاستعمال اللوني كمنظور في تحريك وبعد الأجسام خلال الفراغ المسطح (وهو اللوحة)

ب - اللون والعاطفة

يمكن للون أن يتحرك على هيأة تعبير رمزي أو موسيقي أو تكوين جمالي لمختلف الأغراض الحياتية أو الفنية ذات الرؤية المختلفة وهو يمكن أن يكون واسطة للتعبير عن العاطفة الأنسانية على إختلاف نزعاتها ودوافعها وهو هنا على القماش الأبيض «اللوحة» يقوم بواجبات تعبيرية غاية في العمق الجمالي والروحي الذي له علاقة بعواطف الانسان من حب وكراهية وطموح وآمال وحياة وموت وما إليها من نوازع غريزية أو عقلية . وفي هذه الحالة يصف لنا الحالة التي يقوم عليها الموضوع والأجسام التي في داخله تكوينيا . وهل الصورة هادئة أم حزينة أو مفرحة . أم صاخبة أو مخيفة أم مهيجة أو مظهرها له سمات خطرة أم هي رمزية المعنى أو تعبيرية الخيال أم هي موسيقية الأسلوب كل تلك الأمور يمكن للون أن يحلها ويحققها بلغته الخاصة التي تساعد الفنان على وضع ما يريد وضعه من خلال لوحته ويقدمها ناضجة للمشاهدين .

الفنان يستخدم اللون لخلق أغراض صلبة في عملية التكوين تكوّن طموحات الفنان التعبيرية والفلسفية من خلال منظاره للحياة ويعطي المعنى الرمزي للأفكار التي معانيها مختلفة كالاخلاص والوفاء والشرف أو الأفكار السوداء والجبن والحب (على نقيض الأفكار الأولى) أو تعطي أفكاراً عن الخسة أو الضعة والخيانة . ونحن لا نعرف كيفية الاستعمالات هذه بالقدر الذي تظهر لنا في العمل الفني معبرة فعلاً عن مبتغى الفنان المقصود من هذه الألوان .

ومن المحتمل جداً أن نستخدم الألوان التي نرغب بها شخصياً لنعبر بها عن عواطفنا الخاصة : وهذه الألوان لا تستمد من الطبيعة التي نعيشها بل تأتي نابعة من حسنا الخيالي والعاطفي الذي نرتضيه رغم بعدها كل البعد

عن الطبيعة أو الأفكار التي نصورها في بعض الأحيان فتتكون مستقلة تمثل شخصية وأسلوبنا اللوني كجزء مكمل لأسلوبنا الفني العام .

جـ - المسحة الجمالية للدرجات الضوئية للون

الدرجة الضوئية المشبعة باللون هي العامل الأساسي في اعطاء المسحة الجمالية للعمل الفني أي كان ذلك العمل . الرسم . الزخرفة . التصميم الداخلي ــ التصميم الصناعي كل تلك الحقول الفنية لايمكن أن تظهر بميزة جمالية واضحة ما لم يكن اللون ودرجاته المطلوبة العامل الأساسي في المظهر اللائق بها وتعتمد في الدرجة الأولى على الخبرة والتجربة في تناسق وبناء الألوان وتنسيق مراكزها في اللوحة والألوان المختارة هي التي تعطي المعنى والمضمون الجمالي الذوقي للعمل . وبالأضافة نقول هناك جمال في الوان العمل الانشائي أو قبحاً لونياً له غرض يقودنا ليعبر به عن مضامين أثمة أو قبيحة حسب الحاجة التي وضع الفنان لها معايير مختلفة الموضوع إن كان ذو نزعة جميلة أو قبح مقصود .

د المواونة اللونية

في كل العلاقات اللونية هناك نوعان من العلاقات أمّا ألوان مضادة contrast أو ألوان منسجمة Relations of harmony وذلك عن طريق وضع الدرجة الضوئية للون Hues وعليه يكون هناك علائق متوازنة بين اللون والدرجات الضوئية للألوان ونوعيتها . أي تكون وحدة لونية مختلفة ولكنها متوازنة موزعة بتوازن على مجموعة مساحة اللوحة . وإذا كانت ألوان مضادة تأخذ نفس المعايير للموازنة . وهكذا التكرار الضمني والاختلاف اللون المتكرر بحكم الموازنة الانشائية في الأعمال الزخرفية وخاصة الفنون الشرقية والأسلامية وبصفة خاصة العربية . هذه الموازنة تتكون بشكل خاص ينفق مع تقبلنا النفسي لها . ولكن الموازنة تقبلها من قبلنا تقع تحت القوة التي تجعلنا نقبل أسلوب التوزيع اللوني في العمل الفني الواحد بصفة عامة . وما نسميه فنياً حسن توزيع السيطرة اللونية Predominates - التي تجذب نظرنا وهي العملية التي تعطي الأهمية لكل لون مساً وموزع في حقل اللوحة والذي له واجب ورسالة في المضمون والرؤية والتكوين الانشائي والجمالي أهمية قصوى

ولنأت بنموذج لسيطرة اللون في اللوحة الفنية :

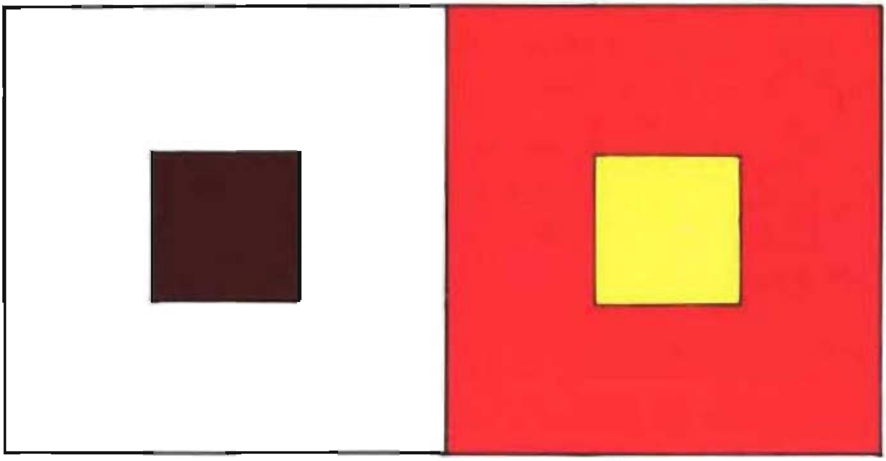
رُبَّ بقعةٍ سوداء تسيطر إذا وضعت في وسط مساحة للوحة كان لونها فاتحاً أو أبيضاً . أو مجموعة من بقع صغيرة ملونة مختلفة توضع في مساحة رمادية للوحة ربما تعطي موازنة واضحة في المساحة جميعها . وربما كانت ألوان متضادة أو الوان مكملة في الوانها تقوم الواحدة عكس الثانية وتكون مساحة اللوحة الواضحة خضراء فاتحة أو مزرقة ويوضع في أركانها ووسطها ألوان متجانسة على هيئة بقع متصلة بخيوط أو أوتار ملونة فإنّها هنا تعطي فيضاناً من الضياء الملون المتوازن في عمق اللوحة ذات الخلفية الباردة . كما في الشكل(١٤) (ت ١، ٢، ٣، ٤).

هـ - استعمالات التركيب اللوني

الدرجات الضوئية للون Tones هي العامل الأساسي في تركيب الألوان المتجاورة والمتقاربة المساحات

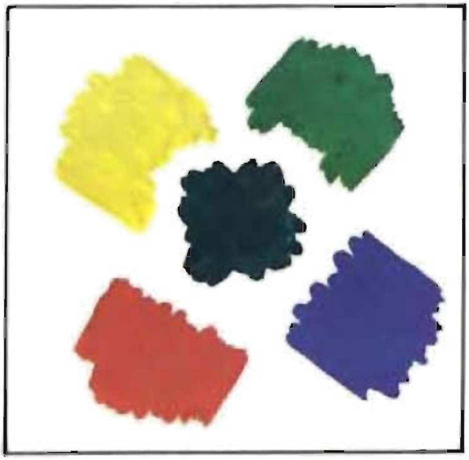
شكل (١٤) الموازنة اللونية وتكوينها ضمن المساحات

ن ١ ـ توزيع لوني لعلاقات متجانسة بين الأحمر الغامق والأصفر الفاتح وتضاد بين الأبيض والأسود

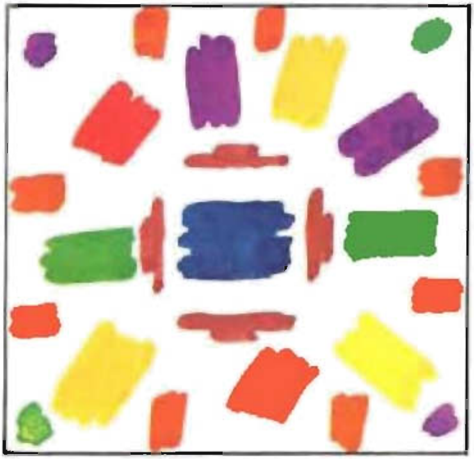


ن ١ تجانس لوني بين الفاتح والغامق — تضاد لوني بين الفاتح والغامق الحيادي

ن ٣



ن ٤



ن ٣ ـ التركيز المتضاد في المساحة للألوان الموضوعة خلال التكوين الانشائي لها

ن ٤ ـ التوزيع المتجانس والمتضاد للألوان خلال مساحة بيضاء لعرض الحركة اللونية انشائياً بأسلوب التكوين المبدئي للون خلال المساحة الموضوعين المستقلين يعطيانا فكرة توزيع اللون خلال المساحة بأسلوب المساقط للرؤية كما يفعل الفنان العربي أو الفنان الشرقي غالباً .

أو الأحجام التي نروم تركيب ألوانها . وتعطي أحياناً معنى (gradation) أي التدرج .

وهذا التنظيم يستند إلى أمرين :

الأول : الاعتماد الأساسي على الوحدة العامة الرئيسية للدرجات الضوئية للألوان المختلفة ومدى انسجامها .

الثاني : المتعة الضوئية الناتجة من تركيب الوحدة العامة المعتمدة على تضاد الألوان في عملية إنشائها التركيبي Contrast combinations

وليس الأمر كما يبدو سهلاً فمن المحتمل أن يكون التضاد الضعيف مدمراً لوحدة الألوان . ولكن الخبرة والمران والذوق وحده المنسق الكفيل بأنجاح العملية وقبولها لدى المشاهد من الناحية النفسية .

الاعتماد على هذا الموضوع عملياً يتوقف على كيفية توزيع البقع اللونية ووحدتها دون خلق تفكيك أو منافسة مدمرة للموضوع أو المظهر الجمالي للون . ويجب تضمين الألوان وحدة عامة رمادية اللون تسعى لتخفيف حدة الألوان جميعها دون المساس بقيمتها الجمالية كأن يضاف لها لوناً حيادياً بارداً خفيف القوام مثل الأبيض ودرجاته أو حيادياً قاتماً كظلال لونية مثل الأسود ودرجاته .

من هنا تظهر لنا الوحدة العامة لألوان اللوحة بوضع هذا الاتحاد العام المرتبط بعضه ببعض باللون ودرجاته الضوئية في مختلف وحداته اللونية المتضادة أو المنسجمة . وتسمى هذه الوحدة بالوحدة اللونية colours unity.

ملاحظة : رفض الانطباعيون خلط اللون الأسود في ظلال الألوان الاساسية بل استخدموا الألوان المضادة كتعبير بين الحار والبارد وبين النور والظل وبتفاوت تركيب درجاتها .

ملاحظة: رفض الانطباعيون خلط اللون الأسود في ظلال الألوان الأساسية بل استخدموا الألوان المضادة كتعبير بين الحار والبارد وبين النور والظل وبتفاوت تركيب درجاتها.

المبْحَثُ السادس

الألوان والفنون التشكيلية

١ ـ مقدمــة .
٢ ـ كيفية استعمال الألوان .

١ - مقدمــة

مر بحثنا عن الألوان ومصادرها ونظريات تكوينها كأشعة وضوء . وسيكون بحثنا عن الألوان التطبيقية كأصباغ Pegmants وصبغ لونية واضاءة Hues وكيفية معالجتها وأهميتها في الفنون التشكيلية : وسوف نأخذ الألوان وأصباغها من حيث قابلية الاستعانة بها في العمليات التشكيلية إن كانت على صعيد التطبيق اللوني والجمالي .

أهمية اللون هنا بتكون في عائلة فن التصوير ومشتقاته (الرسم) العمارة ، التصميم ، الزخرفة . ومن ثم الفخار المزجج .

ويتم البحث هنا عن معرفة مزج الأصباغ حسب النظريات الضوئية التي مرت بنا وكيفية وضع هذه الأصباغ على الباليت . أو كيفية خلط الألوان لغرض صبغ جدران الأبنية والأثاث وما إليها شكل(١٥) و(١٧) وستكون عملية طويلة . ولكن نقتصر هنا على التصوير الزيتي والمائي هو النموذج الأساسي في تطبيق هذه النظريات عملياً ويمكن الاستعانة بها لتطبيقها على الفنون المرئية الأخرى ولصعوبتها تحتاج إلى إختصاص دقيق لكل فن منها في التطبيق .

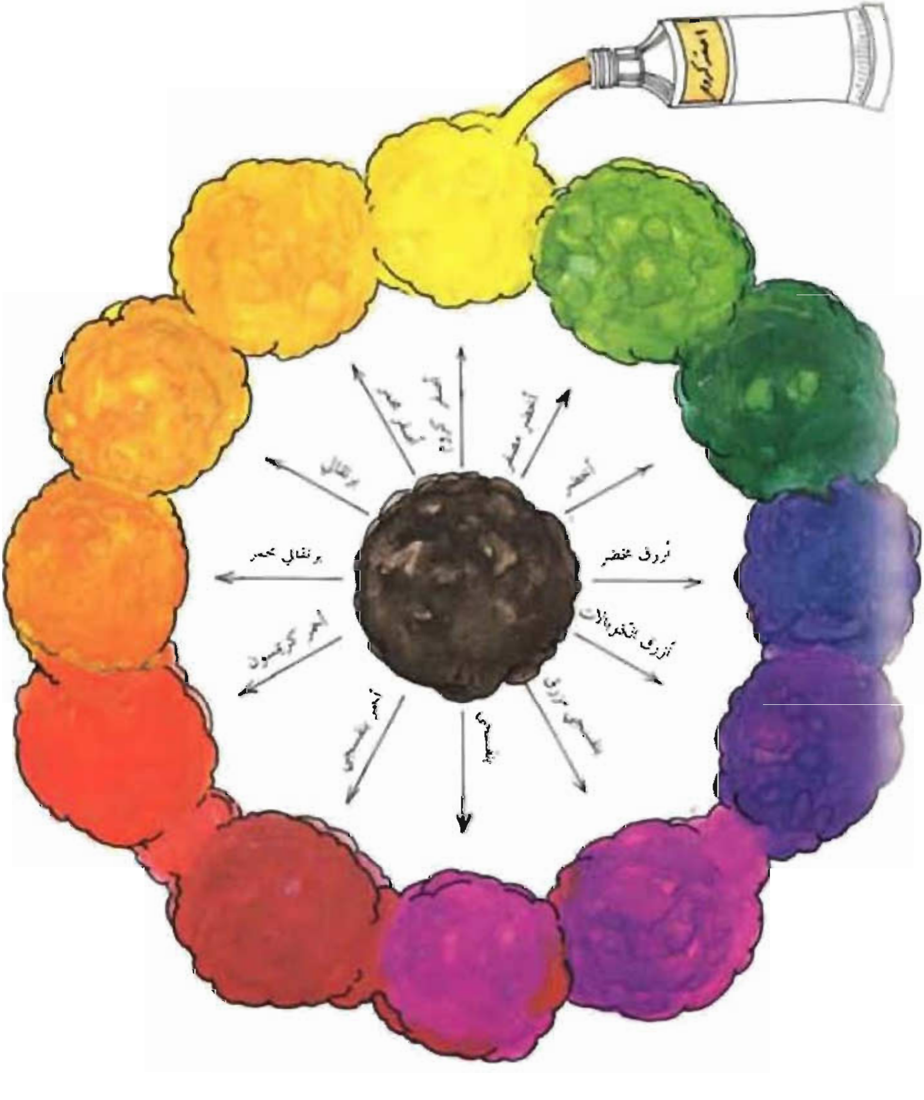
٢ - كيفية استعمالات الألوان

آ - استعمالات الألوان الزيتية Pegment's oil colours

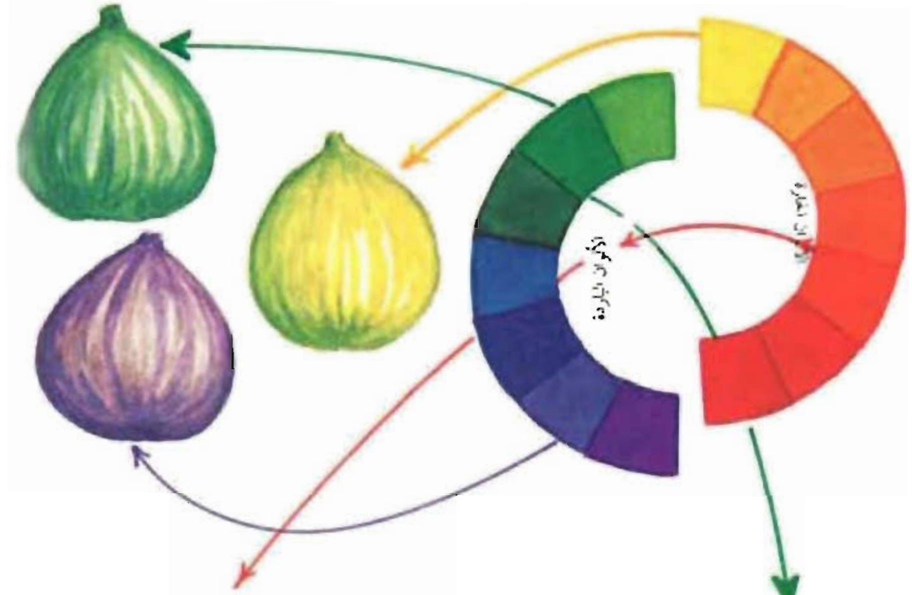
الألوان الزيتية سوف ندرجها كنموذج لنوع من أنواع الأصباغ الدهنية التي يتخذها الرسامون منذ القديم وسيلة لتحقيق أغراض مواضيعهم المرسومة كلوحات زيتية لها درجات مختلفة ضوئية بالنسبة إلى المدارس الفنية التي ينتسبون إليها .

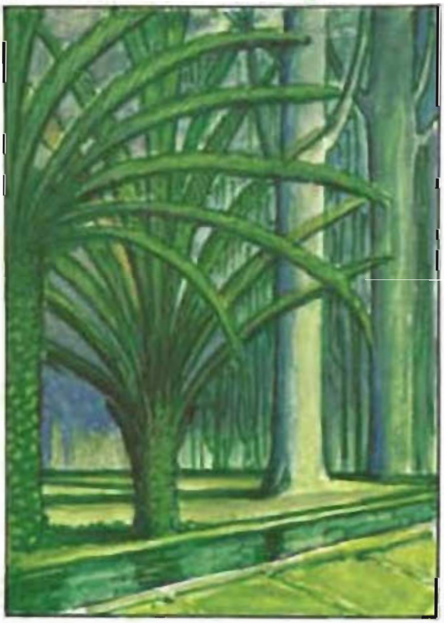
الألوان التي تستعمل من التيوبات الزيتية تسمى الأصباغ الزيتية والثلاثة المار ذكرها تسمى الألوان الزيتية الأولية الأحمر والأصفر والأزرق وحين مزجها وتصنيفها في دائرة الألوان كما في الشكل(١٥) تعطي لنا النتائج المؤشرة في تلك الدائرة . وأن قليلاً من الأصباغ نمزجها عند الحاجة تنتج لنا أصباغاً ثنائية أو ثلاثية مركبة جديدة يمكن الاستفاد منها حسب الغاية وهذه الكيفية تنطبق تماماً على ماجاء في دائرة أوزولد للألوان الضوئية : فكلا العملان لهما علاقة متشابهة وإن دائرة أوزولد تتركب من أشعة الطيف ودائرة الألوان بالشكل (١٥)تتكون من أصباغ الزيت . وجب أن نلتفت إلى حقيقة أساسية وهي الاهتمام في كيفية استعمال الأصباغ إن كان الغرض منها التصوير الزيتي أو التزيينات لفن العمارة والتصميمات الداخلية والفخاريات وكل من ألوان هذه الفنون لها خصائص معتمدة على طريقة تكوينها كيمياوياً أولاً . وقابلية هذه الأصباغ تطبيقياً ثانياً ومدى

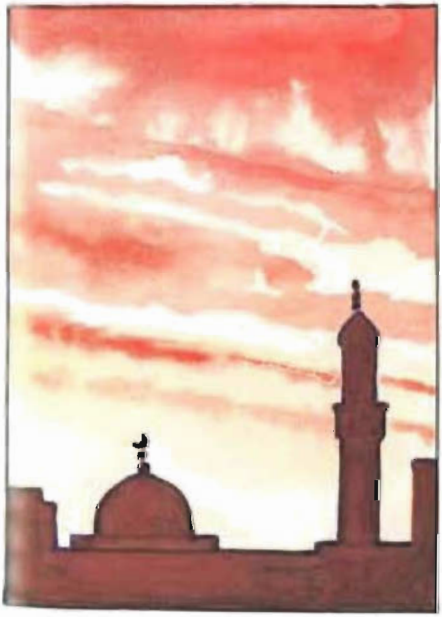
شكل (١٥) دائرة الألوان محققة بثلاثة أصباغ رئيسية هي اللون الأحمر والأصفر والأزرق :
نوع الصبغة ١ ــ أصفر الكروم . ٢ ــ أحمر كريمسون . ٣ ــ أزرق كوبالت أخرجنا منها ١٢ لونا مختلفا



شكل (١٦)   الألوان الحارة والألوان الباردة كدرجات ضوئية ملونة «الألوان الأساسية في دائرة التحليل اللوني»




منظر لغابة يتكون من قيمة لونية ذات درجات باردة

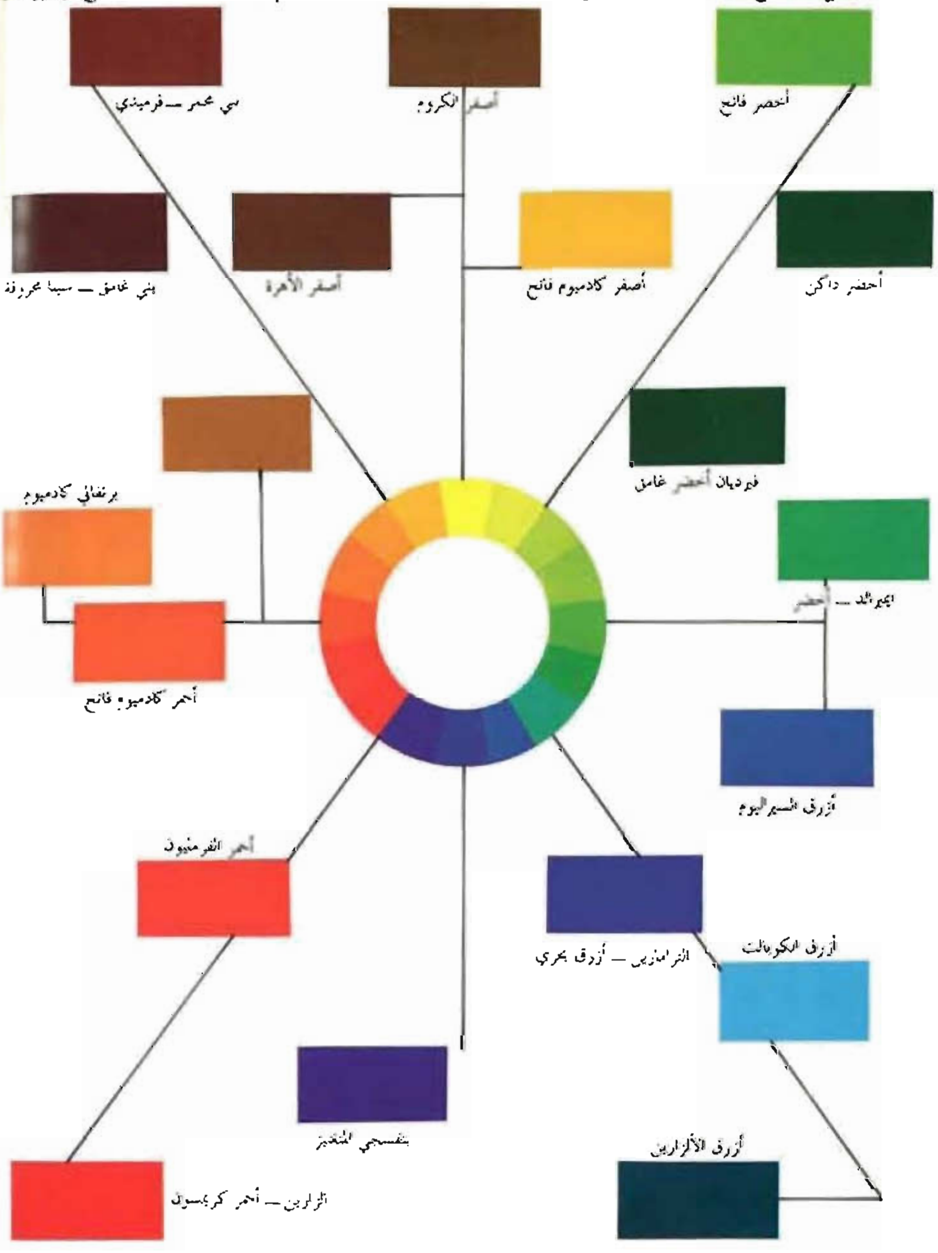

منظر لغروب الشمس يتكون من قيمة لونية ذات درجات حارة

توزيع الألوان الأساسية في الباليت فاصلين بين الألوان الحارة والباردة

١ ـــ الأسود العاجي Ivory black	٢ ـــ بني غامق Burnt amber
٣ ـــ أخضر غامق Veredian green	٤ ـــ أزرق الكوبالت Cobalt blue
٥ ـــ أزرق غامق Altra marine	٦ ـــ أبيض Zink white
٧ ـــ أصفر كروم chrome yellow	٨ ـــ أصفر الأمرة uchre yellow
٩ ـــ الأحمر Vermillion	١٠ ـــ أحمر رماني Chrimsonred

شكل (١٧)

شكل (١٨) توزيع الأصباغ الزيتية حسب تسلسل ومركز الألوان في دائرة الطيف الشمسي ومشتقاتها حسب توزيع أوزوولد .



استجابة كل منها في حقل تشكيلها فنياً لإبداء أفضل النتائج المزمع تكوينها من خلال العمل الفني* .

وسوف نبين كيفية توزيع الألوان على سطح الباليت مع التصانيف الضوئية وتطبيقها على الألوان Hues وأسمائها ونوعيتها .

يفضل أن تؤخذ الأصباغ اللونية من الأنواع الجيدة وهذه الأنواع الجيدة تنتجها شركات عالمية معروفة . منها فرنسية وهولندية وأنكليزية وأمريكية ورغم الصناعة المختلفة لهذه الأنواع فإن الأسماء تقريباً متشابهة ماعدا بعض الألوان المركبة تختلف من شركة عن أخرى وسوف نسمي هذه الألوان بالأسماء المعروفة عالمياً حتى تكون لنا قدرة نقتدي بها عند الحاجة .

هذا من ناحية تكوين صحن الألوان Palette شكل(١٧) أما من ناحية تكوين الأصباغ وتركيبها كألوان أولية وثنائية فسوف نرجع بكم إلى الشكل(١٨) وسنرى كيفية معالجة هذه الألوان بمجاميع جديدة مكونة عن الألوان الأساسية .

ب التأثير القائم بين لون وآخر من الناحية التطبيقية

حين يوضع لون في لوحة سوف يتأثر موقعه بضياء اللون المجاور له دون شك فمثلاً حينما تضع ضلالاً ضوئية على قماش أبيض سوف تكون بارزة بحكم مركزها على اللون الأبيض الفاتح أي لدرجة تكون هذه الظلال غامقة وربما مقاربة للأسود وهذه الظاهرة ناتجة عن اللون الأبيض الساطع المحيط بها . شكل(١٩)

وحينما تغطي القماش الأبيض بالألوان المطلوبة وبدرجاتها سوف تجد بعد هذه التغطية الألوان الداكنة السابقة قد خفت حدتها وأصبحت بالدرجة المطلوبة .

وهذه العملية وتغيرها السريع حسب وضع الألوان هي المعضلة الأساسية الحساسة عند كل رسام تستوجب وضع حساب لها قبل البدء بها أي معرفة ما سيحدث على الألوان ودرجاتها الضوئية قبل وضعها على اللوحة أو بالأحرى معرفة النظريات اللونية ومدى تأثر الألوان ببعضها من الناحية العملية كما هو مبين في الشكل(١٩) .

جـ العلاقات بين صبغة الألوان والفنون التشكيلية عامة

بينا خصائص الأصباغ اللونية وسوف يكون لكل من هذه الفنون ألوان وأصباغ ترجع خصائصها إلى تركيبها الكيماوي .

فالأدوات اللونية وأصباغ الرسم : متعددة وتركيبها الكيماوي يختلف بين مجموعة ومجموعة أخرى والتركيب الكيماوي بين كل لون يرجع التركيب هذا إلى علم تكنولوجيا الأصباغ وأسماءها ومصطلحاتها الحديثة ومواد أصباغ الرسم (التصوير) تقسم إلى تسعة أنواع .

١ ــ ألوان الفرسكو (Fresco) الحائطية أو الجدارية . ولها صناعة خاصة تدرس في علم التكنولوجيا للأصباغ مع خصائصها .

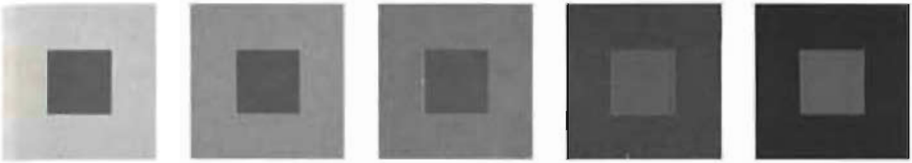
٢ ــ التمبرا وهي أيضاً ألوان حائطية ومركبات منها عضوية كالكازائين والبيض وغيرها ولها علم خاص بها

٣ ــ الألوان الزيتية وهي الشائعة في العالم جميعاً لما لها من خصائص تلوينية وفنية واسعة والمعول عليها في الرسم

* Fa. Famous Artists school. p. 15, 27. by A. Dorne. Pub. by Westport Connecticut 1967. P. 26, 27

شكل (١٩)

نماذج أربعة للتأثير اللوني في ضوء الألوان الحيادية والألوان المضادة المتجاورة لعنصر اللون الآحادي داخل المربعات الصغيرة والدرجات الضوئية الملونة المحيطة بها



إن المربعات الخمسة في سلم ألوان الأكروماتيك الحيادية الرمادة ومانؤثره على الدرجة اللونية الواحدة داخل المربعات الصغيرة وكيفية ظهور هذه المربعات مع ألوان ودرجات المربعات المحيطة بها حيث عامل الضوئي اللوني وقيمته يظهر بوضوح .

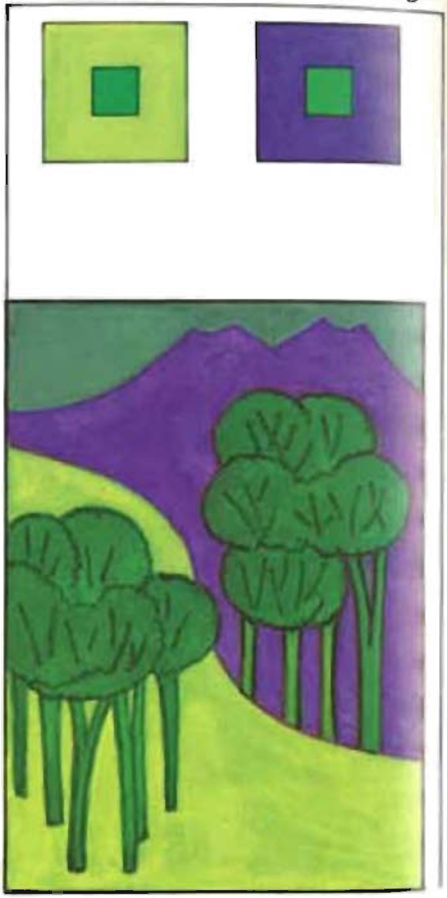
إن تناقص ضوء اللون البنفسجي مع اللون الليموني الأصفر يزيد من حدة هذا اللون كلما انقشع ضوء اللون المضاد له إلى الفاتح والغامق فالبنفسجي الغامق يظهر حدة الأصفر بينما البنفسجي الفاتح يطمس الدرجة الضوئية للون الأصفر .

أما درجات اللون الأحمر من الفاتح إلى الغامق عامل مساعد في التجاور لاظهار قيمة اللون الأزرق من جهة وقيمة اللون الأبيض المحمر من جهة أخرى فنصوع الأزرق مع اللون الفاتح المجاور أشد قوة من تجاوره مع الأحمر الغامق .

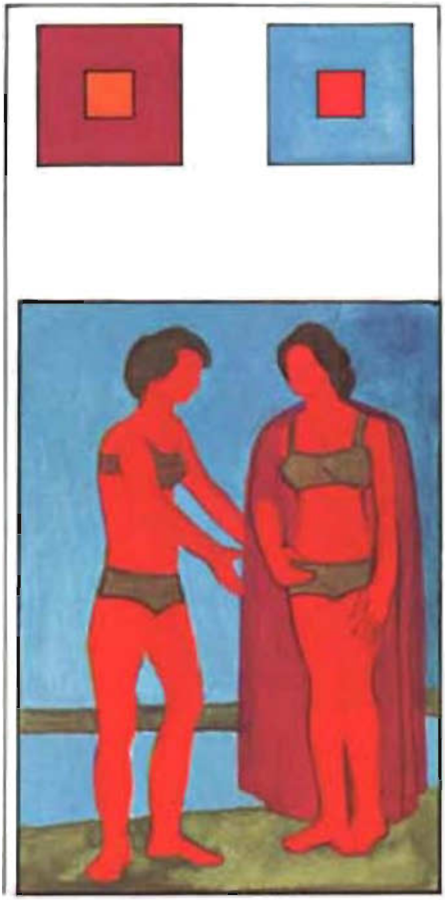
وكذلك اللون الأحمر يظهر صفاؤه ونصوعه مع الأخضر الفاتح وكلما تدرجنا في خفوت اللون الأخضر أظلم اللون الأحمر بالتدرج رغم أن اللونين متضادين في دائرة الألوان .

شكل (٢٠)

ن ١



ن ٢



ن ١ — يمثل منظراً حقلياً فيه رابية وأشجار وجبال بنفسجية . والأشجار متشابهة بالشكل واللون والهيئة أما الرابية فلونها فاتح إلى درجة الاصفرار ولكن تظهر الأشجار في المحيط البنفسجي أعمق منها التي على الرابية وفي هذه الحالة تبان الأولى قريبة والثانية المحيطة بالبنفسجي بعيدة ولكن كلا اللونين الشجري بدرجة واحدة .

ن ٢ — يمثل مستحمتان التي على اليسار لونها أحمر وأصبح لأن زرقة المحيطة بها فاتحة كما في المربع الذي على اليمين وأما الثانية ذات الوشاح بجسمها يظهر داكناً لأنها محاطة بوشاح داكن والجسم لونه أحمر يتأثر بلون الوشاح كما في المربع الذي على اليسار فالأحمر واحد في كلا الجسمين ولكن التوتي المحيط بهما يختلف .

الملون في أغلب بلاد العالم ولها خصائص تكنولوجية .

٤ ـ الألوان المائية : ألوان الـ Water colours ولها صناعة خاصة وغالب شركات الأصباغ الزيتية الدقيقة تصنع هذه الألوان لكثرة استعمالاتها كمواد سهلة الذوبان في الماء وسهولتها من قبل طلبة الفن والفنانين

٥ ـ الألوان الشحمية وهي ألوان جصية من مسحوق بعض الأكاسيد الملونة للكالسيوم ممزوجة بدرجات متفاوتة من الشحوم أو الزيوت الخفيفة مع مادة طباشيرية الصنع على هيئة أقلام . ولها استعمالات خاصة سريعة للتخطيطات الملونة والتأشيرات الزخرفية .

٦ ـ الأقلام الملونة : تصنع من مواد أصلب من الطباشيرية الباستيل ويستعمل أغلبها طلاب المدارس .

٧ ـ الأحبار الملونة منها الصينية الملونة والسوداء وتستعمل في رسم التخطيطات الملونة والخرائط والتصميمات الهندسية والصناعية والزخرفة وما اليها . وكذلك تستخدم في الزخرفة ورسم ورق الجدران بمعاونة ألوان الكواش Guache أو الألوان المائية حين المقتضى أي البوستر Poster و Water colour.

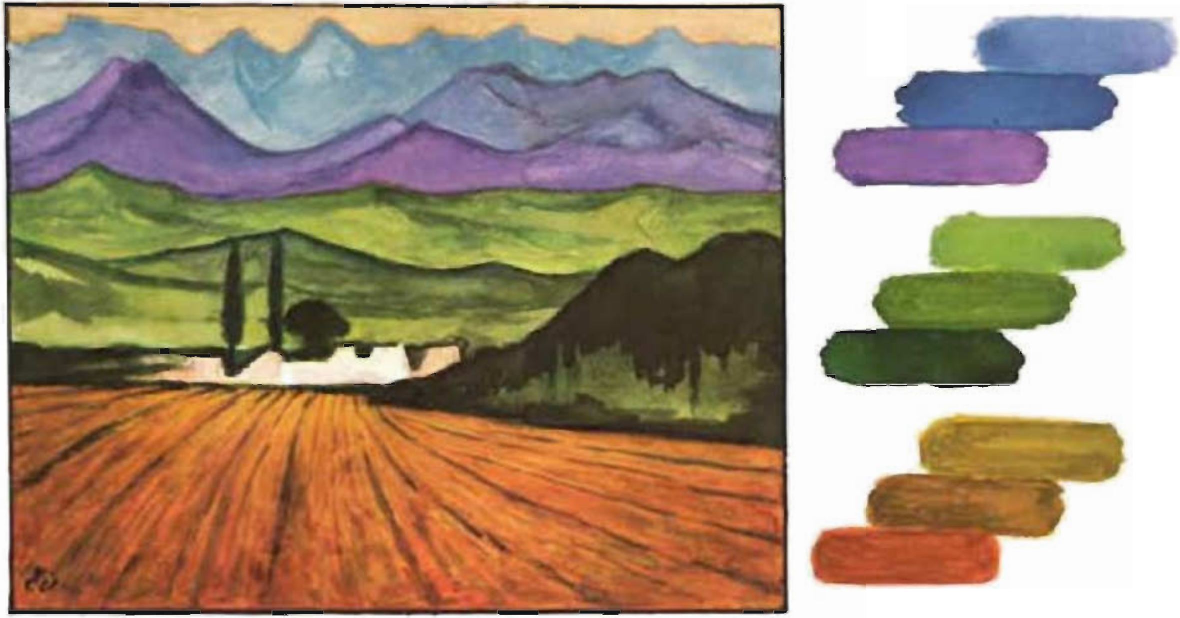
٨ ـ الألوان الحائطية : منها الأصباغ الوارنيشات . والتمبرا الحائطية . المسمات Immoliousions وغيرها كثير مما له علاقة بالعمارة والتصميمات الداخلية وكذلك تستخدم «البلاستيك» الملون كمواد زينة مع الألوان الزيتية المورنشة بأشكال مختلفة في تزيين البنايات من الداخل حسب تصميم البناية . ومقتضى جماليتها

٩ ـ ألوان الفخاريات الكيماوية الخاصة بالترجيج الفخاري.

مسحوق ناعم من الألوان المستحضر وخاص يطلى به سطح القطعة الفخارية ويدخل فرن بدرجات حرارة عالية متسلسلة ولمدة معينة فيتأكسد هذا اللون بالحرارة ويعطي لوناً مطلوباً وهذه العملية تحتاج إلى خبرة كبيرة واسعة في معرفة كيميائية الألوان ودرجات صهرها بالحرارة والأفران المناسبة وتدرس في الأكاديميات والمعاهد في جميع العالم .

شكل (٦١)

ألوان الثلاثي في المنظور اللوني وكيفية وضع تدرجها حسب متطلبات المقدمة والخلفية والوسط وكيفيه ربطها ومعالجة الأبعاد للأجسام والكتل التي تمثلها في مراكزها فنيا



٣ باردة

٢ وسط

١ حارة

١ ــ ألوان رقم (١) وهي من الألوان الحارة وتتمثل في مقدمة المنظر وهي تمثل الأرض الطبيعية مع درجات المنظور فيها .

٢ ــ ألوان رقم (٢) وهي ألوان وسط تمثل ألوان الثلاثي المنظوري الوسطية في الجبل الذي على اليمين والجبال المواجهة الأمامية

٣ ــ ألوان رقم (٣) وهي ألوان باردة في خلفية اللوحة وتمثل الثلاثي البعيد للجبال العالية وتبين المسافة الشاسعة مع الأرض .

المَبْحَثُ السابع

المواد المستعملة للألوان

١ ـ المواد الشائعة المستعملة.
٢ ـ الأدوات وطبيعتها.
٣ ـ المميزات الجمالية للألوان التطبيقية. أهميتها ـ وعلاقاتها.
٤ ـ رموزها ومعانيها في الرؤية عند الانسان وفي الحياة الأجتماعية عند الشعوب.
٥ ـ المضامين الفنية للون والرؤية.

١ - المواد الشائعة المستعملة Using pegmants

سبق وشرحنا في الفصل السابق مختلف الأصباغ وأنواعها وخواصها وسوف نكون لنا فكرة عنها هنا بالعلاقة النفسية عند الرؤيا.

منذ قديم الزمن فتش الأنسان عن ألوان يسجل بها أسرار حيرته وطموحاته عن طريق التزيين في داخل الجدران ولأهداف شتى. وبمرور آلاف السنين اكتشف هذه المواد إمّا بطريق الصدفة أو طريقة التحضير واستخدمها في التصوير والتزيين إرضاء لأفكاره المنحة وعواطفه المتجددة والهادفة إلى تطلعات المستقبل والخلود.

٢ - الأدوات وطبيعتها

الأدوات التي استعملها الفنان كثيرة منها الفرش أو الريش الصغيرة والكبيرة. والسكاكين ذات الأحجام والمقاييس المختلفة والأقمشة المسماة «بالكنفاس Canvas» وهذه الأقمشة لها تحضير خاص وكذلك الكارتون والأوراق المدهونة ببعض من أجزاء دهن الكتان والتربنتاين وغيرها. والألوان المائية ومشتقاتها وكذلك الأقلام الملونة ... إلخ.

إن الأصباغ الشائعة في تزيين الجدارن والتصاميم الداخلية للمنازل والعمارات أنواع. منها: الورنيشات ومنها ما تمزج بالماء والمسماة بألوان (المائية)، كل هذه الألوان لها درجات ضوئية وألوان متباينة وذات مدلول حراري إذ أن اللون له درجة حرارة معينة فإذا كان أحمراً حرارته أعلى من الأخضر ويقاس بمحرار خاص لذلك فتنظيم هذه الدرجات داخل المنازل تتوقف على فصول السنة أو البلاد الحارة والباردة. (ونرجو الرجوع إلى حقول هذه الألوان في الكتاب المدرج اسمه أدناه فهو غني في مقاييس هذه الألوان وتنظيمها وتصنيفها.)*

٣ - المميزات الجمالية للألوان التطبيقية وأهميتها

لو إفترضنا الطبيعة أنقطعت عنها الألوان ماذا سيكون مصير تفسيرها ؟ الجمال اللوني في الطبيعة نعمة تضاهي في رؤية الأشكال التي تقع تحت حواسنا البصرية وتحيط بنا وذات أهمية قصوى لتجميل الحياة وتختزر

* Methuen Handbook of Colour, by A. Kornerup, Pub. by Eyre Methuen, London, 3rd edition 1978.

ألبستنا بمقاييس ذوقية لهذه الغاية للاستفاضة في التزويق وكذلك النساء يعرفن هذا السر أكثر من الرجال عامة . والألوان تسد حاجة عاطفية ملحة عندنا وخاصة الشباب والفتيات . وتوحي لديهم بأحاسيس غاية في العمق العاطفي . والتمييز اللوني ذو أهمية كبيرة خاصة اذا صدر من سطح أو ثوب أو لوحة أو جدار أو اناء خزفي واحد . وحسن هذه الألوان يعطينا انطباعاً يبقى عالقاً في ذهننا مدة طويلة . كما تبقى آثار الموسيقى أو الغناء . وعملية التنسيق هذه ترتبط بقوانين مرت بنا ولها مدلولاتها الحسية والرمزية والموسيقية في تراكيبها وقربها من بعض فهي تدخل في كثير من مظاهر الحياة اليومية من تنسيق الحدائق وألوانها وأزهارها وأشجارها والطرق العامة وتجميلها بالأشجار والبنايات القرميدية المزوقة (بالطابوق) والمحال التجارية المصممة لهذه الغاية . والألبسة التي نلبسها والآثاث التي نستعملها والمقتنيات الثمينة كالحلي والأحجار الكريمة والأواني المعدنية . والخزفية والآثاث المدهونة والمحفورة والمنحوتة والملونة بأطلس جميل يغلفها كل تلك مضاف اليها المنحوتات الجميلة واللوحات الزيتية ذات المواضيع المختلفة والتحفيات والعمارات الباسقة ذات الزجاج والمواد الحديثة الملونة التي تعطي راحة نفسية جمالية للانسان وتضيف اليه الأمل في الحياة .

ان ما يعطيه لنا التصميم الداخلي من ألوان تساعدنا على حب هذه المساكن التي نعيش بها ونقضي أهم أوقات حياتنا الاجتماعية فيها وهذا أمر مهم جداً بالنسبة لنا وللون رموز عديدة بالنسبة لبعض الشعوب وعاداتها ومدلولاته عديدة سوف نشرحها .

٤ - رموزها ومعانيها في الرؤية عند الانسان وفي الحياة الاجتماعية عند الشعوب

اللون قديم مع الانسان وله مدلول عام عند الشعوب ومدلول خاص عند الأفراد فالشعوب اتخذت الألوان رمزاً عاطفياً لكيانها أو سياسياً (كالأعلام) والدول ترمز لنفسها رموزاً تستعمل في ساحات الحرب وعند القادة والجنود والقبائل تكون لنفسها شعارات ملونة تتميز بها عن الغير حين اعلان الحرب على غيرها ويمكن للفرد البدائي أن يزين نفسه بالألوان وذلك تقرباً للعبادة والصلاة أمام الطوطم وكثير من العبادات الهندية والبوذية والفارسية تعتمد على رموز الألوان التي يلبسها الكهنة حتى الآن كما نشاهدها بين رجال الدين في مختلف الديانات .

وتنظيم الألوان لعب دوراً مهماً في حياة القبائل البدائية والمتحضرة على السواء . ومظهر الألوان له دور عاطفي واضح عند الأطفال يختلف عنه عند الشباب فالطفل يفرح بالألوان الأساسية الأولية أيام العيد منها الأزرق ، الأصفر ، الأحمر ومركباتها وذلك للزينة والبهرجة وتضمين حاجة غير اعتيادية في نفس الطفل بينا عند الشباب تأخذ رموزاً أخرى مثل الأحمر رمز الحب والبنفسجي المزرق رمز الأمل وهكذا . وكلها مكونة من الألوان الثنائية الأساسية كالبرتقالي والأحمر والأخضر وبدرجات ضوئية فاتحة أو غامقة حسب الرغبة . أما عند الكهول والشيوخ فالأمر يختلف وخير دليل على خفوت العاطفة هو اهتمامهم بالألبسة المكونة ألوانها من الدرجات الضوئية الثلاثية (الرمادية البيضاء والسوداء ومشتقاتها) . أن الألوان لها مدلولاتها وهي :

آ - الألوان الحارة

كالأحمر والبرتقالي والأصفر تدل على العاطفة المشبوبة عند الشباب وتمثل النار والانفعال والقوة والخطر والدم يرمز له بها وهذه الألوان تدل على السيطرة عند بعض الشعوب ولذا رجالها المسؤولون يلبسون الألوان والعمائم الحمراء في الاحتفالات الرسمية لبعض من ملوك القرون الوسطى ورجال الدين المسيحيين كالكرادلة والبطاركة .

ب - الألوان الحيادية

السوداء والبيضاء ومشتقاتها الآحادية Ach-and Monochromatic colour ، هذه الألوان تدل على الحزن والنكبات والأسى عند الأفراد والشعوب ولذا نجد الناس يلبسونها في المآتم والمراسيم الرسمية وأيام الحزن الشديد وهي رمز للخيبة وفقدان الأمل في نفس الوقت تدل على الوقار والرزانة وكتمان العاطفة وأهمية صاحبها كما نرى أغلب رجال الدين يفضلون هذه الألوان وكذلك الشيوخ والكهول .

جـ - الألوان الباردة Cold colours

هذه الألوان لها مدلول واسع في عالم الانسان وتدل على الخير والخصب والسعادة والغنى والأمل واليسر وصحة العقل والجسم ولها مدلولات فرعية وربما رموزها تدل على السلام الدائم والمحبة بين الشعوب وللدلالة على صحة كلا منا نرجو النظر إلى السماء والماء والحقول لنعرف مدى تأثير هذه البقاع وألوانها كجزء من الطبيعة علينا وما خروجنا أيام العطل إلى الطبيعة إلا لأن هذه الألوان جزء ملح يدفعنا للوصول إليها بصفاء ذهن وحسن رؤية وأمل سعيد واسع . وامتزاج مع عناصر الطبيعة وغاباتها ومزارعها وأشجارها وبساتينها وحقولها ذات الألوان الباردة . فالألوان الحارة بالنسبة إلى الشعوب الجبلية أو البدائية تسعدها حين لبسها أو العيش معها وفي منازلهم وتضفي وتزيد من العواطف الجياشة وتضفي الحركة والقوة والألوان الباردة أقل عاطفة من الحارة وأكثر سحراً للانسان وأبعد عمقاً في تقبلها وتأثيرها .

أما الرمادية والسوداء فهي دائماً لها حالاتها الخاصة ولها شعوبها التي تعتقد بها رمزاً لها . وهي صفة الرزانة والحزن وكتمان العاطفة والسيطرة .

وما ينطبق على المواد الملونة ينطبق تماماً على الضوء الملون ويخدم أكثر من ذلك أنه وسيلة حديثة لتكوين التصوير الفوتوغرافي . والسينما . والتلفزيون الملون والتصوير الأساسي كله يعتمد على الاضاءة الملونة .

٥ - المضامين الفنية للون والرؤية

كل عمل فني له مضمون ووظيفة ورؤية وغاية حسية : فالعمارة وألوان موادها لها غرض حسي . ووظيفته للأيداء ورؤية جمالية وغاية من أجلها بنيت وما ينطبق على الرؤية في العمارة وخصائصها ينطبق على النحت والنحوت الملونة والألوان الزيتية في اللوحة . والجداريات والخزفيات هذه الأعمال لها مدلولها النفسي والوظيفي وهي تعتبر كحروف أبجدية لتكوين الكلمة والكلمة تكون الجملة والجملة تكون كتابة الانشاء الموضوعي لفكرة أو شعور أو رؤية معينة وجب اظهارها إلى عالم القصة أو الأدب أو التاريخ .

وعدا مدلولاتها بين الشعوب لها مدلول فردي يرمز بها للأشخاص إذا ماظهروا بها في الحياة العامة لابسين أحد الألوان الآتية وماذا تسمي بالنسبة لهم .

أ ـ الأزرق يرمز إلى الأخلاص والشرف والأمل وصفاء السريرة عند الفرد (اللون الأزرق الكوبالت)
ب ـ الأحمر يرمز لصاحبه . الحب الجنسي والعنف والثورة وخطر الدم . والمغامرة والنار .
جـ ـ الأصفر (الليموني ـ والكروم) يرمز إلى صاحبه بالخطر والدهاء والجبن والخسة والخيانة وعدم الأمانة ؛ والمرض والسقام الدائم .

د ــ الأسود رمز الموت والظلام والحزن والمأساة والانكماش والكفاف الحياتي والصوفية في مفاهيم الحياة . ثم يدل على قيمة صاحبه ومركزه الاجتماعي والرسمي . ولذا يلبس في المآتم والأحتفالات الرسمية .

هـ ــ الابيض : رمز للصفاء ونقاء السريرة والهدوء والأمل وحب الخير والبساطة في الحياة وعدم التقيد والتكلف .

و ــ البنفسجي الفاتح : رمز العظمة والسيطرة وهو لون شبه شاذ إذا ماقيس بباقي الألوان ويميز صاحبه بمزاجية خاصة طاغية وربما كانت ذات قسوة مريضة . وعند المحبين يعتبر رمزاً للصلة والعاطفة .

ز ــ التشكيلة اللونية : تدل على صاحبها عدم الكفاءة وضعف الشخصية وارتباك الحياة والعقل وتدل على عنف خاص . وإذا كانت منسقة ذوقياً تدل على ناحية ذات صفة عامة وربما تكون عرقية أكثر .

ونختم هذا الفصل بالقول التالي : الألوان كالموسيقى وحروفها لها مدلولات متعددة جداً وكلما ازدادت خبرتنا في تطبيقها ارتفع بنا الذوق اللوني موسيقياً لينتشي مع الذوق الانساني والأمر ليس بالعمل السهل يحتاج الى حس موسيقي مرهف وذاتي في نفس الوقت الذي يجب أن يكون معبراً عن رؤية واضحة ذات موضوعية مهما كان نوعها لتدلل على جمال في العمل الفني الواحد أو المتعدد الحقول والواجبات والوظائف .

الايقاع الموسقي المنظم بشكل فردي أو أسلوبي في اللون له المدخل الكبير في عملية انجاح المشروع أو اللوحة الفنية . وكلما تعمقنا بدراسة اللون أدركنا أننا كمن يفحج الماء الكدر لاستخلاص الماء الصافي الذي ينعش النفس والجسد* .

---

* المؤلف

حقل الألوان من مزج الثلاثة الأساسية ودرجاتها المختلفة مع اللونين الأسود والأبيض ودرجاتهما

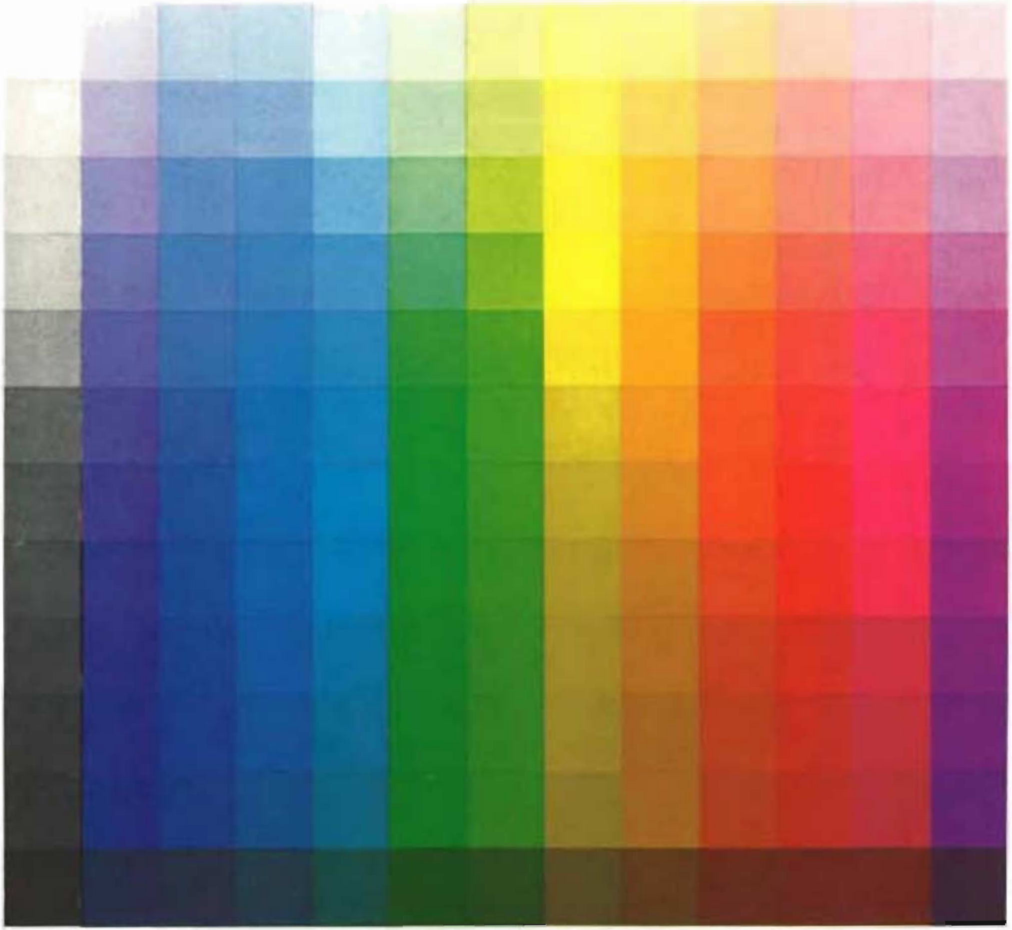
١ ــ مشتقات الألوان الأساسية وهي الحمراء والصفراء والخضراء والزرقاء chromatic colours

٢ ــ مشتقات متسلسلة من أعلى إلى أسفل بدرجات فاتحة ومتوسطة وغامقة ونسميها بالألوان الأحادية مثل الأحمر يتراوح هنا بين الفاتح والغامق وهكذا بقية الألوان واسمها العلمي monochromatic colours

٣ ــ الألوان الرمادية الحيادية ودرجاتها المتراوحة بين الأبيض الفاتح والأسود الغامق ومدى مزجها ببقية الحقول اللونية وفي هذه الحالة تعطي لنا إما سطوعاً لونياً فاتحاً أو سطوعاً مظللاً غامقاً واسمها العلمي achromatic colours

إن حقل هذه الألوان موزعة بين الألوان الفاتحة وظلالها الغامقة وبين الألوان الحارة والألوان الباردة وكيفية صياغة الألوان المضادة والألوان المنسجمة نسبة إلى بعدها وقربها من بعضها .

شكل (٢٢) مزج الألوان الحيادية الرمادية مع الألوان الأساسية فينتج ١٥٦ لون



مراجع للبحث يمكن الاستفادة منها

المراجع العربية

١ ـ التكوين في الفنون التشكيلية لمؤلفه عبد الفتاح رياض ـ الطبعة الأولى ١٩٧٤
الناشر دار النهضة العربية -٣٢ شارع عبد الخالق ثروت ـ القاهرة .

٢ ـ تحولات الخط واللون (مدخل إلى ماهية الفن الحديث) لمؤلفه حليم جرداق ـ
الناشر دار النهضة البيروتية ١٩٧٥ .

٣ ـ أعجوبة الضوء ـ كيف ولماذا نرى ـ تأليف هاي راتشليس
ترجمة الدكتور سيد رمضان هدارة . (١٩٦٠ ـ القاهرة) الناشر دار الجيل للطباعة
١٤ قصر اللؤلؤة بالفجالة ـ القاهرة ـ مصر .

٤ ـ تكنولوجيا التصوير ـ تأليف الدكتور المهندس محمد حماد ١٩٧٣
الناشر مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب ـ القاهرة .

٥ ـ الظواهر البصرية والتصميم الداخلي ـ للدكتور حسن عزت أبو جد ـ ١٩٧١
الناشر جامعة بيروت العربية .

المراجع الأجنبية

1 - The Art of color by- Johannes Itten-tras- by Ernest Van Haggen.
Pub.by Reinhold Co.New York 1973.

2 - Art fundamentals. by Ocvirk. Pub.by C. Brown- Co. Dubuque Iowa 1962.

3 - Basic color by Egbert Jacbson Pub.by Theobald Chicago 1948.

4 - (FA) Famous course 7-13- Pub.by Westport connecticut- U.S.A 1967.

5 - Art structure- by- Henry. N. Rusmosen Pub. by McGraw-Hill Book.Co
INC.1950-New York.

6 - The Art of light and color by Tom Doglas Jones- Pub by Reinhold Co New York
1972.

7 - Methuen Handbook of colour by- A.Kornerup-and J.H. Wanscher.
Pub.by Eyre Methuen. London. 1978.

الباب الثاني

الخط

المبحث الأول

مما يتكون الخط وكيفية تكوينه.

المبحث الثاني

طبيعة تكوينه الفيزيائية والمساحية والظلّية.

المبحث الثالث

الخط في الفراغ.

المبحث الرابع

طبيعة تكوين الخط وأنواعه.

المبحث الخامس

تشكيل الخط فنياً من الفراغ والمساحة.

المبحث السادس

أنواع الخط والقيمة الضوئية واللونية.

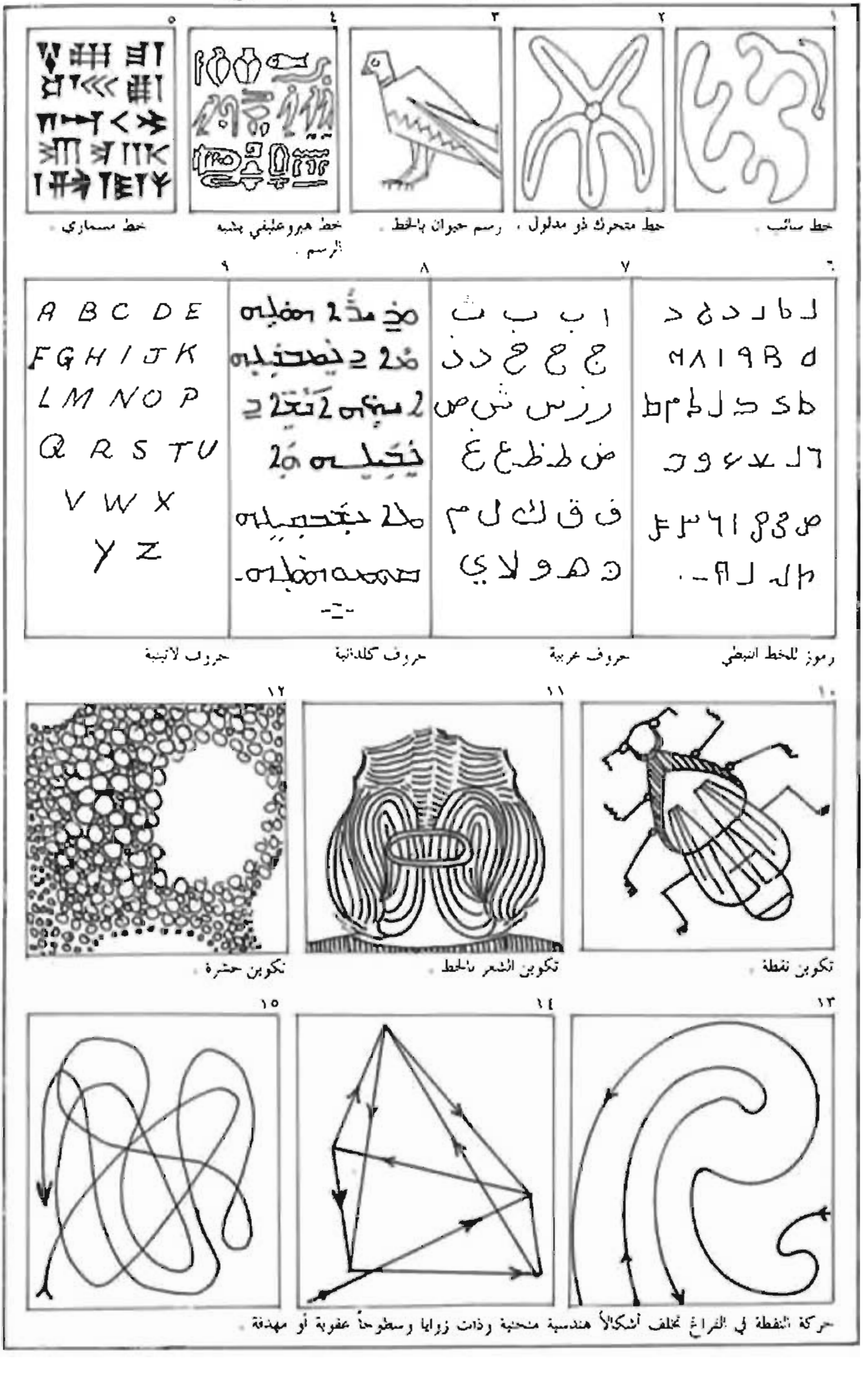
المبحث السابع

الفرق بين خطوط اللغات كرموز والخطوط التشكيلية.

المبحث الثامن

تشكيل الخط فنياً.

شكل (٢٣) ـ (٢٤) حركة النقطة مكونة الخط في الفراغ . تكوينات للخط .



المبحث الأول

مم يتكون الخط وكيفية تكوينه

نظرة عامة .

١ ـ التصويرية والهندسية .

٢ ـ تكوين الخطوط الوهمية في الطبيعة والفراغ .

٣ ـ تنظيم النقطة في الفراغ .

نظرة عامة

ان الخط رمز في الفنون التشكيلية كمؤشر يُمثل النور والظل والفواصل بينهما . أي عند تحركه يمثل الفاصل بين سطحين سطح يرمز له بالظل وسطح يرمز له بالنور أو السالب والموجب وهو اختزال لهذين السطحين كحد فاصل في أبسط حالاته . ولأهميته وجب دراساته بشكل مستفيض لما له علاقة في تكوين التصور عند الانسان . وهو الأداة المسجلة لجميع أفكاره وتصوراته التي تعد رموزاً خطّية لأفكاره التي يريد ألا تغيب عنه كما في أحرف اللغة أو صوراً واضحة مقلدة للطبيعة من جميع أصنافها كالحيوان والنبات الوسيلة المسجلة الحافظة في سجل العلوم والفنون العامة لئلا ينساها الانسان . والهندسة والبناء والأشكال والصناعة والرياضيات وكل ما إبتكره الانسان من علوم ومعارف كحصيلة للذهن اللّامع . وذلك منذ القديم قبل أن يعرف القراءة والكتابة حيث كان بدائيا يعيش في الغابة . ويسبح في مياه البحيرات والأنهار وربما في القدم السحيق . حرك أُصبعه على رمال الشواطيء فحفرت تلك الاصبع بعض الأشكال بالصدفة مما أدى الى انتباهه لها وانبهاره لتكوينها الأول وأخذت هذه الغريزة تنمو عنده ويقلد بعضه البعض في المحاكاة والتعلم وتطور هذا الموضوع كما مرّ في مقدمة الكتاب إلى أن كيّف نفسه كوسيلة في الفن لنشر رغائبه المكبوتة وعقائده التي يريد لها الحياة وتطور الفن كما هو معلوم .

وصناعة الخط ليس بالأمر السهل فهو العماد الأساسي في تصميم جميع الفنون الجميلة والصناعات المتطورة وله صفات متعددة منها :

١ - التصويرية والهندسية

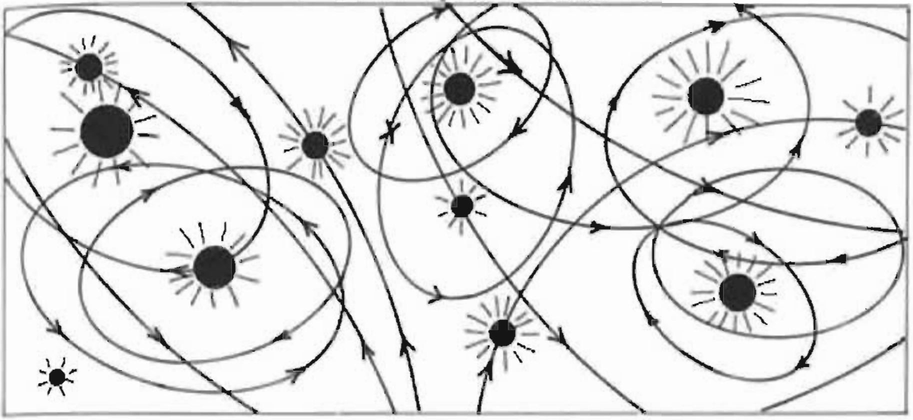
والحسابية واللغوية والرمزية والصناعية والجمالية وكل من هذه الفروع له دراسات رئيسية متكاملة واضحة القواعد ذات رموز معينة في أي لغة وزمان كان ذلك التعلم للخط أو رموزه ؟ إن الخط له مدلولاته في الفنون التشكيلية وله مقوماته ومواصفاته وله تكوينه وانشاءه وهو يتميز بالرؤية الواضحة التي لالبس فيها . وهو وليد ابتكار الانسان . وموجود من الأزل وفي الكون الخارجي وسنبين ذلك .

٢ - تكوين الخطوط الوهمية في الطبيعة والفراغ

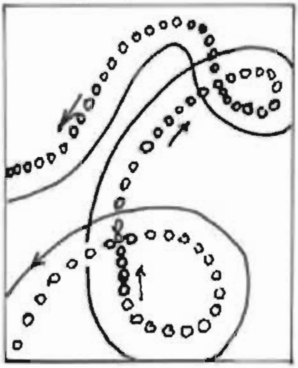
اننا درسنا في علم الفلك والجغرافية الطبيعية حركة النجوم والكواكب والشموس والمجرات والسدم والمذنبات والأخيلة التي نتصورها في حركتها إما حول نفسها أو حول شموسها أو حول الأجرام الأخرى

شكل (٢٥) مدار الكواكب والشموس في فلكها الوضعي تسير بمجرى خطوط نسبية .

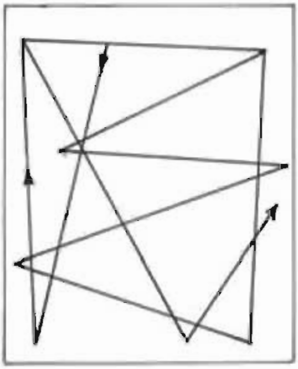
ن ١



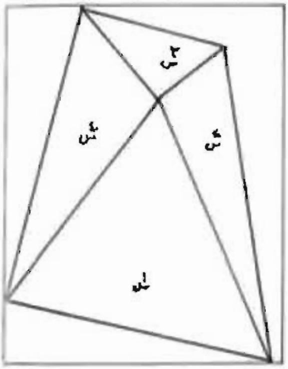
ن ٢ تحرك النقطة والخط في فلكهما .



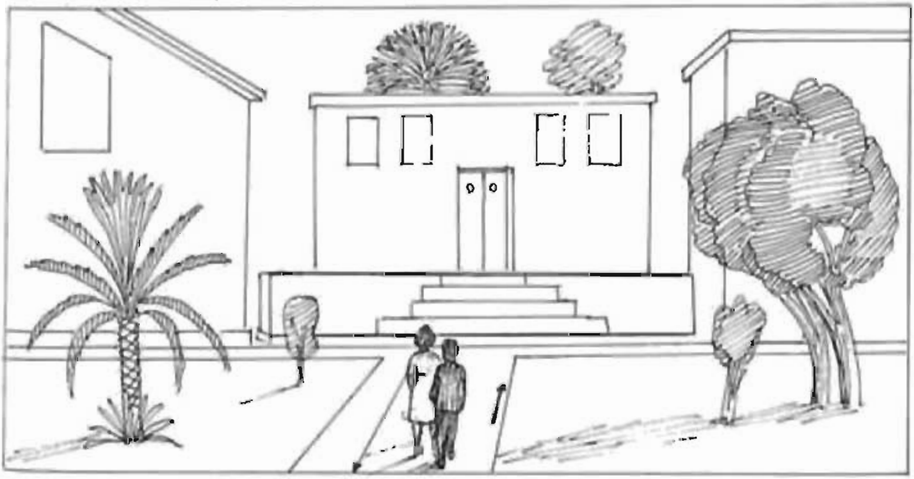
ن ٣ تحرك النقطة في خطوط مستقيمة ذات زوايا .



ن ٤ تحرك النقاط والخطوط لتكوين سطوح .



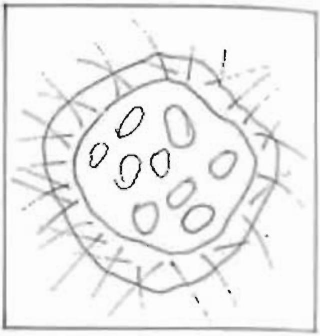
ن ٥ تكون المجسمات بواسطة الخطوط في حالة المنظور والتركيب البنائي .



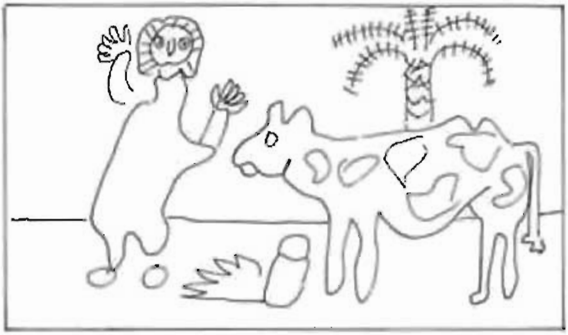
خط المنظور

شكل (٢٦) تشكيلات مختلفة ولأعمار وأفكار مختلفة بواسطة الخط كوسيلة للتعبير الفني .

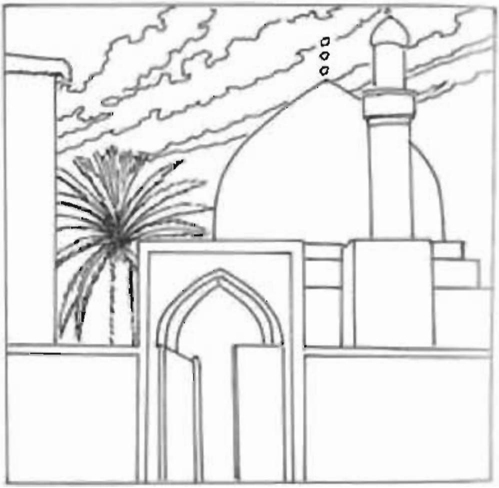
ن ١ . عبثي بعض للطيور لطفل ٤ سنوات .



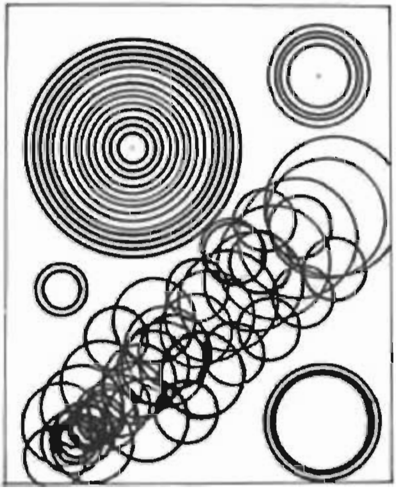
ن ٢ ـ حلب البقرة في الريف كما تخيله طفل عمره (٧ سنوات) .



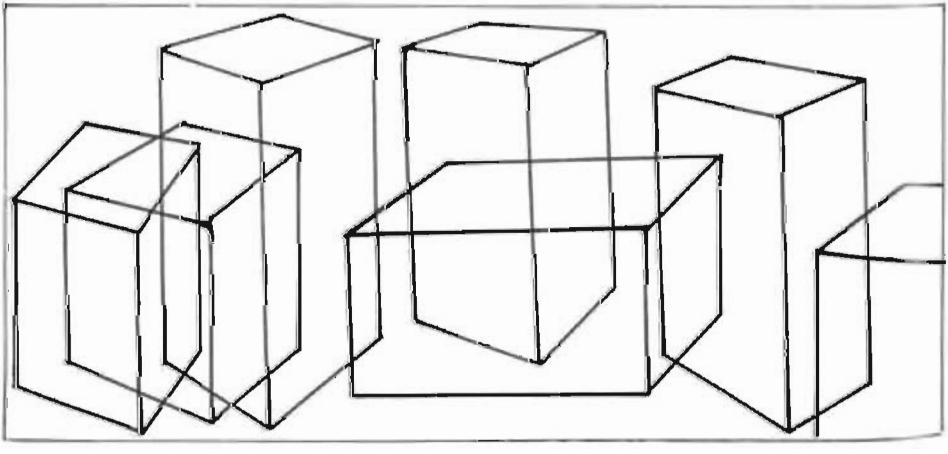
ن ٣ ـ تشكيل معماري للمنظور مع النسب الناضجة .



ن ٤ ـ تشكيل مختلف النقط بأحجام هندسية .



ن ٥ ـ التشكيل الميكانيكي لمظهر الأجسام بواسطة حركة زوايا الخط المنظوري .



وكيف نراها على هيئة شهب .

ولو أخذنا الكرة الأرضية وتخيلنا مدارها حول الشمس في الفضاء الواسع لاشك أننا نجزم قاطعين بأن حركة الأرض حول الشمس تترك مجرى لها في الفضاء نعيده في الأغلب وأن دورانها حول الشمس يستغرق ٣٦٥ يوما في السنة إذن ما طول الخط الوهمي الذي تتركه الأرض خلال سنة كاملة حول الشمس انه رمز للمسافة والخط في الفراغ لأن المسافة تقاس بالحركة والخط وهكذا سوف نعبر عن حركة الارض بأن جرم الأرض بالنسبة للأفلاك لايزيد حجمها عن نقطة واحدة متحركة كما نراها في الشكل (٢٤) صورة (١٣) فهي عبارة عن نقطة منطلقة في فلك معين لها قانونه جذب الشمس والكواكب السيارة الأخرى الشمسية وترتبط بقانون جاذبية مربوطة بعوالم ومجموعات شمسية أخرى تتأثر بها وتعيّن مجرى أفلاكها على نمط هندسي في الفضاء . وعند تحرك هذا الكوكب أو النقطة تكون عندنا الخط المتحرك والخط المتحرك يتميز بنوع من الحركة وله أبعاد قياسية إن كانت طولية أو عرضية سوف نشرحها فيما بعد .

وكما في الطبيعة وفي المادة وفي الضوء من شعاع يرسل على هيئة خطوط شعاعية تتكون الحركة للأجسام في اتجاه وسرعة ومدار وتتكون الخطوط وأنواعها وسعتها وأشكال حركتها وأهميتها وتعابيرها ومدلولاتها وسوف نتكلم عن كل واحدة من هذه الصفات ومدى ما تخدمه لعناصر الفنون التشكيلية هذه .*

٣ – تنظيم النقطة في الفراغ

لايمكن للخط أن يتحرك دون فراغ أو سطح يرسم عليه . وعلى الصعيد المجسّم . لايمكن للطائرة والآلة والسيارة أن تتحرك في الفراغ دون تشكيل خط لهذه الحركة يمس خط السير وله اتجاه وأبعاد أي (مقاييس) وكذلك الطائرة أو الصاروخ في الفضاء ولكن الانسان والطفل خاصة يجد من المتعة والجدة حينما يحرك الطباشير على سطح ناعم يبهجه ويكون عنده خيال جديد مسجل . وهذا التسجيل له مدلولات عديدة عند الطفل والبالغ والانسان البدائي والمتحضر ، ومن هنا نشأت الصلة بين ما يبدعه الانسان لنا في رسم الخط وما يفسره خياله عند استنباط رسم هذا . ولذا كانت الصفاة التي تعطينا رمزا في الخط ذاته هي صفات أصيلة مربوطة في تفكير الانسان العالي إن كان علما أو فنا تشكيليا . ووجدنا التنظيم عند ا لانسان ناتج بحكم البيئة وهذه البيئة محدودة بمساحة والمساحة لابد أن يكون لها حدود وهذه الحدود لابد أن يكون لها هندسة أو شكل هندسي لحصر أفكارنا داخلها ومن هنا تحرك الخط عن طريق النقطة أضحى اختلافا كبيرا في مفهوم الحاصل من حركته وهذا الحاصل هو التفسير الأساسي له . إن كان رمزاً كحروف اللغة وتصويرا كخطوط الرسم أو هندسة وخطوط التصميم الميكانيكي والمعماري كل ذلك يؤدي إلى الصفات والرموز والصور التي نحن بصددها . فالطفل مفطور على تحريك النقطة ولكن بشكل عفوي وتلقائي وحاصل متحرك النقطة أنواع من الخطوط الساذجة ربما متصلة بتصوره الباطني أو وعيه البدائي . أمّا عند الواعي والمثقف والمتعلم نجد حركة النقاط والخطوط هي رموزا لها مدلولات إمّا فنية بحتة أو علمية بحتة أو بين بين حسب الحقل الذي تقوم على خدمته هذه الخطوط** .

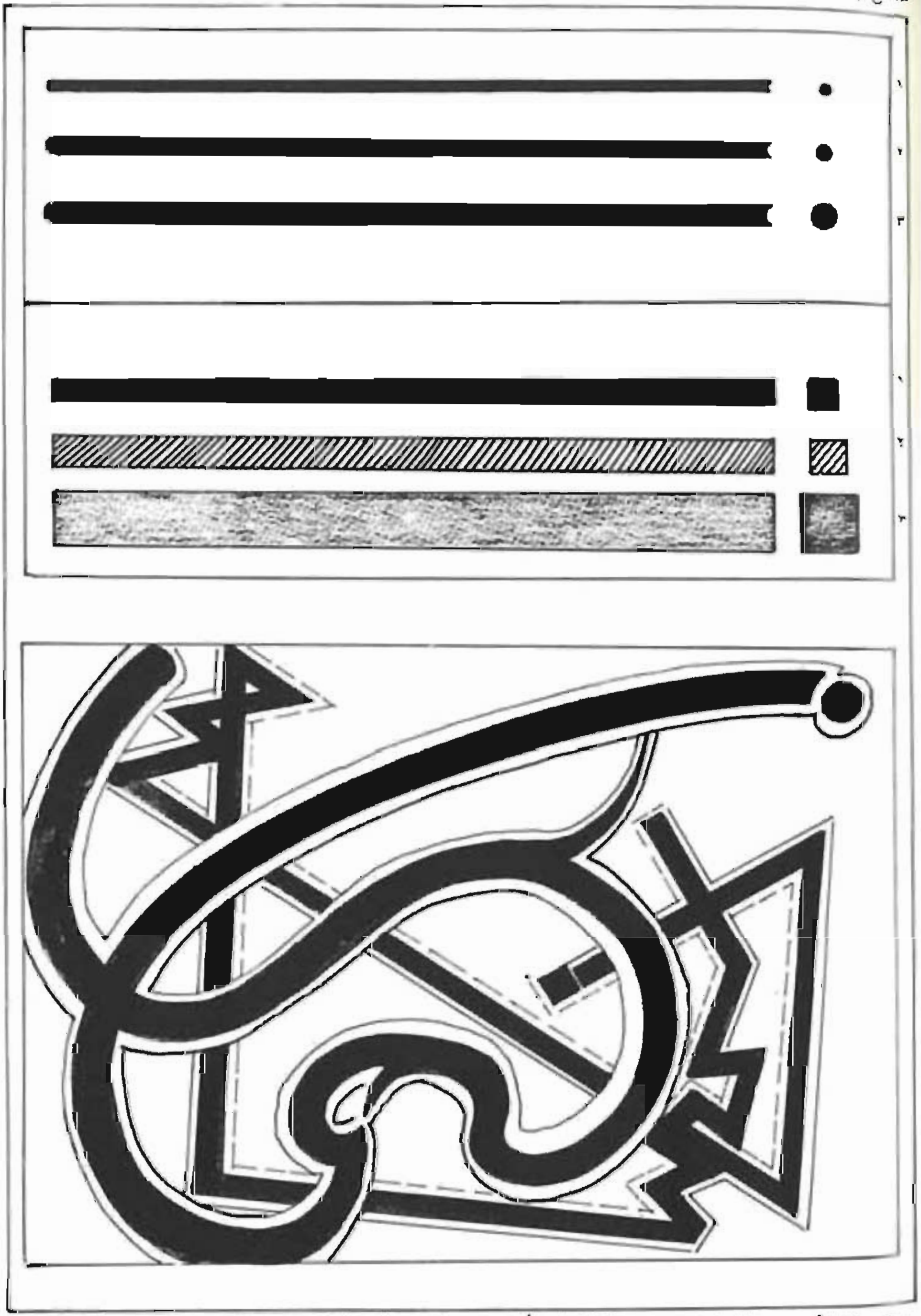
---

* المؤلف

** Drawing, Seeing and Observation, by Ian Simpson. Pub. by Reinhold. New York 1973. p. 137, 139.

شكل (٢٧)

ن ١ و ن ٢ ـ الدرجات الضوئية وأنواع الخطوط وعرض مساحتها



ن ٣ ـ ثلاثة أنواع من الخطوط واحد مصدره النقطة والثاني أرفع مصدره المربع وهناك خطوط رفيعة متباينة تسم منها على هيئة خطوط متصلة واسع على هيئة خطوط صغيرة متقطعة ومجموع هذه الخطوط تعطي معاني وإيقاعات مختلفة . وتختلف في عرضها ومعناها متوقفة على نوع تكوين مدتها وحركتها .

المبْحَثُ الثَاني

طبيعة تكوينه الفيزيائية والمساحيّة والظلّية

١ _ تكوين الخط ومساحاته، مدلول الخط.

٢ _ فيزياء الخط الظلية والمساحية.

١ - تكوين الخط ومساحته ومدلول الخط

إن طبيعة تكوين الخط ومساحته تتوقف على مساحة وحجم النقطة التي انطلق منها والتي يمثلها . وهنا نفترض النقطة على نوعين . نقطة دائرة ونقطة مربعة . ومقياسيهما يتوقف على الفرضية التي نريدها حسب مساحتيها وتكوين الخط يتوقف على مساحة النقطة المتكونة منهما .

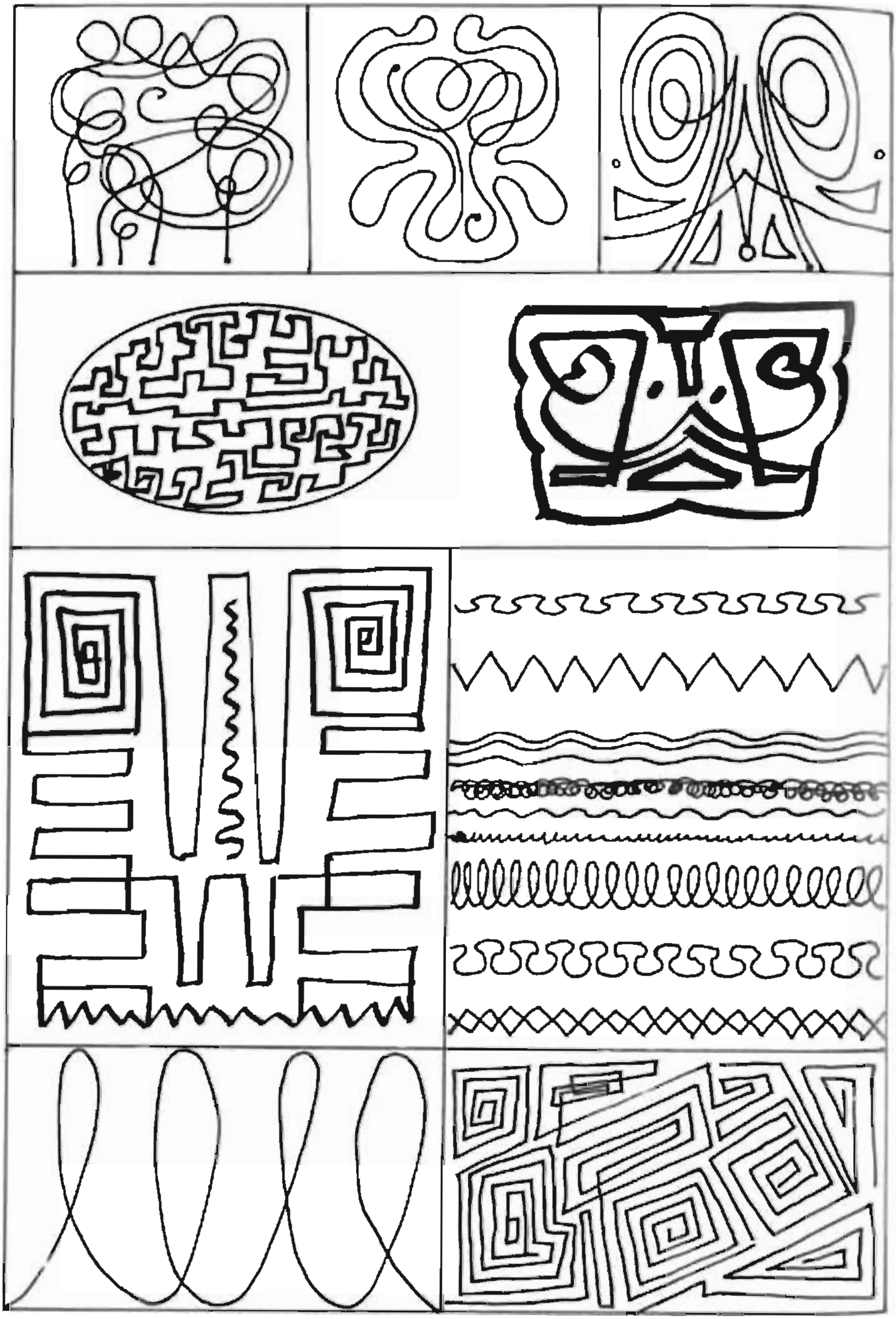
وإذا كانت النقطة دائرة فيكون الخطُّ عرضاً له يساوي قطر تلك الدائرة أو ضلع المربع المتحرك عنه فرضيا كما في الشكل ٢٧ ، صورة رقم ١ .

إن هذا التكوين طابعه يعتمد على الحركة الفيزيائية للخط ويتكون من طول وعرض وأما الطول فيمكن إمتداده لأطوال وأبعاد إلى ما لانهاية وأمّا عرضه فلا يمكن تغييره إلّا إذا أردنا أن نلعب بهذا العرض حسب المقتضيات الفنية فيكون ذلك ممكناً وحسب الحاجة ولكن درجة لونه تختلف باختلاف العرض و الضوء الذي نسحبه ونرسمه به ونكونه باتجاهاته . وهذه الاتجاهات والأبعاد وعرضه اللوني ومساحته تتوقف على الصفة للسطح الذي نرسمه عليه . فإن كانت المساحة واسعة مثلا ٣ م × ٤ م في هذه الحالة نحتاج إلى خطوط عريضة تتفق مع مساحة هذه اللوحة الكبيرة وربما تتكون بعض الخطوط الرفيعة كهدف تكويني مكمل للخطوط الأساسية العريضة وهي هنا تأخذ الطابع النهائي للوحة . كما نرى ذلك في الشكل (٢٧) تخطيط (٢). إذن عماد الخط يتوقف على عرضه وطوله حسب الحاجة وإن الآلة أو الفرشاة التي نرسمه يتوقف عرضها على كبر المساحة المراد الرسم عليها . مثلا رسم صورة صغيرة لكتاب نحتاج إلى ريشة أو سلاية صغيرة رفيعة لهذا الغرض حتى ندقق في صفاة الصورة المراد رسمها وذلك لصغر المساحة . ولكن إذا رسمنا صورة كبيرة تكون الفرشاة أو السلاية أكبر وأكبر كلما كبرت المساحة .

تتوقف الصورة المراد تخطيطها على طبيعة تكوين النقطة والخط الناتج عنها فإنْ كانت النقطة غامقة كان خطها الناتج غامقاً وإن كانت فاتحة اللون كان خطها فاتح اللون وهذه الدرجات تتفاوت بنسب متفاوتة حسب الغرض الفني ونشاهد هذه الصفات في الشكل (٢٧) (م ٣) ونجد تكوين الخطوط يتوقف على نوع تكوين الخط من حيث العرض والطول والدرجة الضوئية أو اللونية التي يتلون بها . الشكل (٢٨) .

وهنا نخرج بنتيجة مهمة وهي - أن الخط مكون أساسي لكل شكل يرسم في التكوين الشكلي للفنون التشكيلية - وهو بنفس الوقت يمثل المساحة والخط لأنه يحمل الصفتين تماماً وعرضه في بعض الحالات تتمثل بالخط وبعض الأحيان بالمساحة . وهو يمثل كذلك الأبعاد والمقاييس والمسافات في السطح الواحد أو على سطح الكرة الارضية أو في حركة الأفلاك لمجرى سرعة الكواكب والشموس . أو الحركة لها أو لغيرها حسب الأهداف والأغراض المراد بها رسم الخط .

شكل (٢٨) نماذج مختلفة لتكوينات خطية متعددة الحركة والهيآت نسبة لانشائها .



فالخط هو أساس في تكوين الرسم الهندسي والمعماري والرسم الفني ورسم الحرف والرموز والأشكال والهيأة . والأحجام والسطوح الهندسية والطبيعية وأحجامها وكل ما يتعلق بالفكر والرؤية الانسانية وتجسيمها للفن والجمال والصناعة والهندسة أو كوسيلة للايضاح والرمزية معبرة في حروف اللغات . أو للدراسات الطبية أو النباتية وما إليها . هذه المدلولات تشير إلى الخط المعبر الأول . كما بيّنا سابقاً والمدلول الجيد من رسم الخطوط هذه يحتاج إلى خبرة ومران كبيرين وفهم لتكوينه وربط مقاييسه حسب الحاجة الفنية والعلمية حتى يؤدي الرسالة على أحسن وجه يطلبه الفنان أو غيره حسب الغرض الذي يخدمه هذا الخط وفي الحقل الذي تحتاجه له .

٢ - فيزياء الخط الظلية والمساحية

الخط إذا تحرك عمل حاجزاً ظلياً كحصيلة لتحركه أي أنه يفصل بين سطح وسطح آخر ولكن إذا تضاعف هذا الخط بأعداد كبيرة على نفس السطح المفصول تكون من تضاعفه سطحاً ظلياً على المساحة البيضاء وهذه المساحة تعرف بالظل المتكون من مجموعة خطوط متوازية متقاربة ، شكل (٢٩ ن ١) أمّا الفراغ الأبيض بين خط وخط يمثل فاصلاً خطياً ولكن نوعه أبيض ويعطي في هذه الحالة شفافية لمجموعة الخطوط السوداء والبيضاء المتقاربة من بعضها وتسمى درجة ضوء في حالة الظل . وعكسها النور . ويمكن أن نرسم على السطح الأسود خطوطاً بيضاء أو ملونة وهنا نفس المفهوم الذي يمثله الخط الأسود على السطح الأبيض .

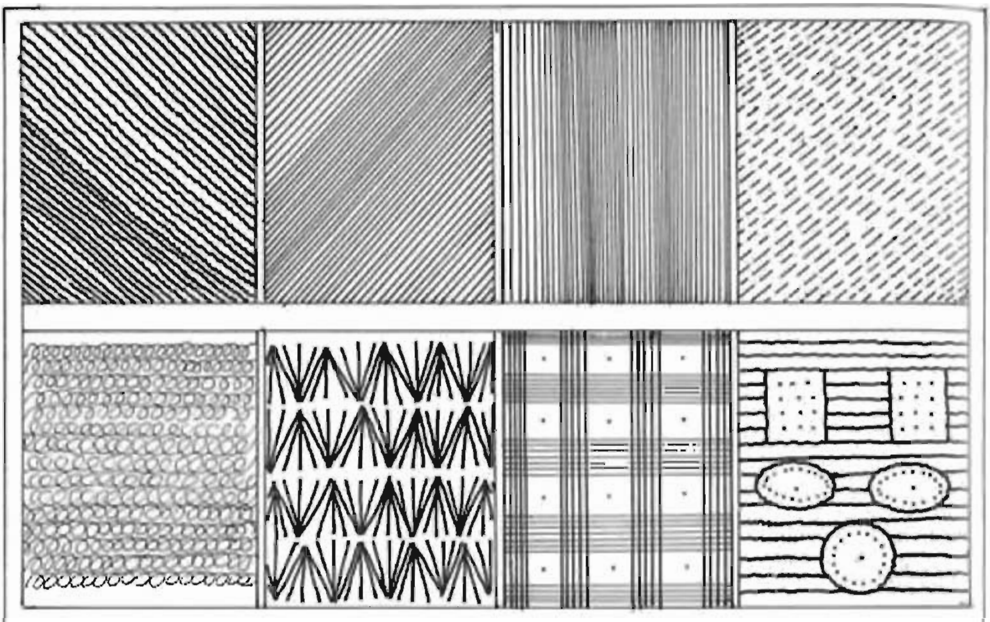
وهناك ملاحظة مقاربة لهذه النظرية مكونة من الخطوط . تلك الخطوط هي خيوط القماش المنسوجة من القطن أو غيره وألوانه وبتكوينها تمثل السطوح القماشية ثم بألوانها تمثل الدرجات الضوئية في تكوين زخارفها الملونة وهكذا * .

السطوح المتكونة من الظل الناتج عن الخطوط ونورها عملية خلق للأشكال وهذه الأشكال التي نرسمها مع نورها وظلها تملأ الفراغ المراد رسمه داخل المساحة الواحدة وعملية رسم الشكل والنور والظل تسمّى عملية تكوين الشكل أي هذه العملية من أهم عمليات تكوين العناصر داخل العمل الفني إن كانت خريطة أو لوحة أو حفر eching أو ليثوغراف أو تخطيط drawing والناتج يسمى الشكل shape والسطوح المضاءة بواسطة الخط تسمى المظهر الملمسي أو التركيب الملمسي texture من هنا تظهر أهمية الدراسة والخبرة المراد تكوينها من جراء الخط ولايسَعُنا إلا أن نذكر رسم الشكل وكل ما يتعلق به داخل اللوحة يحتاج إلى تخطيط المنظور perspective وضروري لابراز العمل الفني على السطح وسوف نتكلم عنه فيما بعد . كما نرى ذلك في الشكل (٣٠) (ن٤،٧،٩،١٢) تكوين الشكل يبسط هندسيا سطوحه الساقط عليها والضوء وهي المساحات والمستطيلات المتقابلة حجماً وتسمى بالمكعبات وسقوط الضوء عليها يعطيها حياةً وحينما نأخذ باعتبارات النسب المتكونة منها هذه الأشكال سوف نكون عالم مليء بالمعاضل يجب دراستها وشرحها كذلك الشكل (٣٠) (نظرة عامة لجميع نماذجه) .

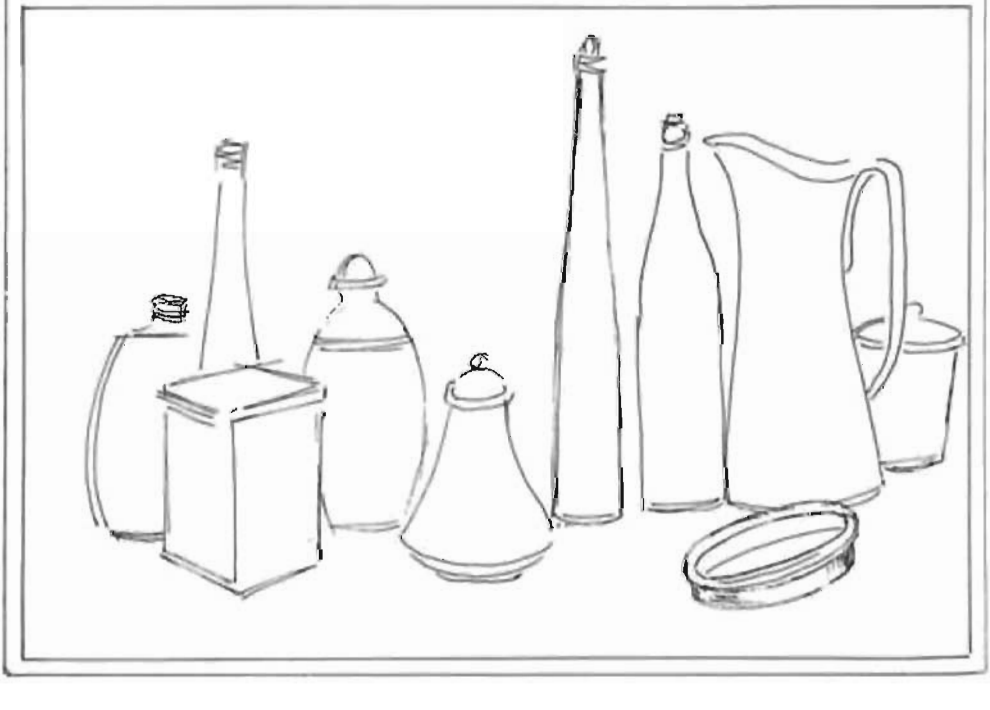
* Creative drawing, by Rottger Klante. P. 143, Pub. by B. T. Batsford LTD. 1976. London.

شكل (٢٩) أنواع من الملمس الخطي على هيئة ظلال وخشونة لمختلف ظواهر السطوح والنسيج والتشكيلات المكونة من قيم تجمع الخطوط لاعطاء مظهرا متميزاً .

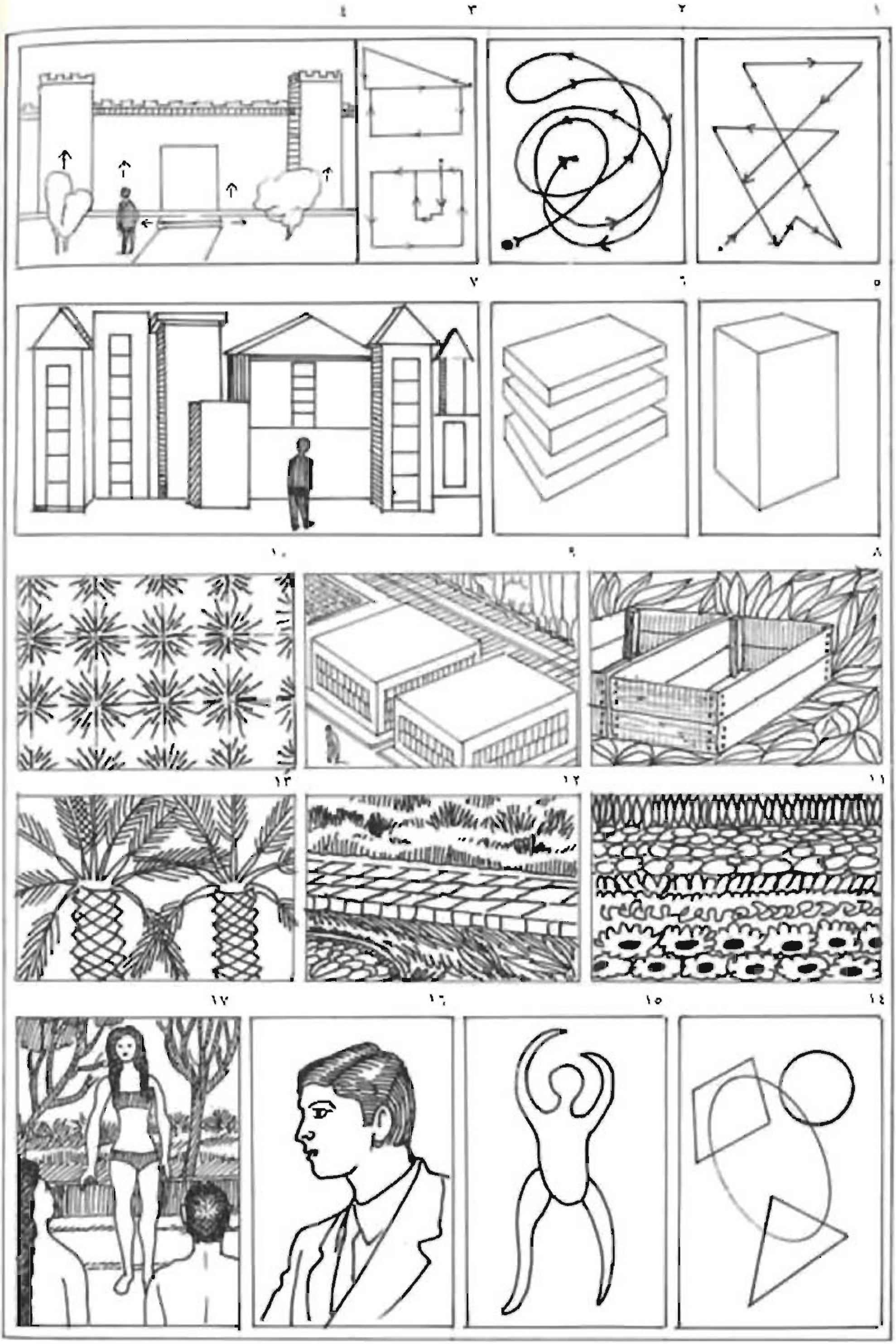
١ ـ



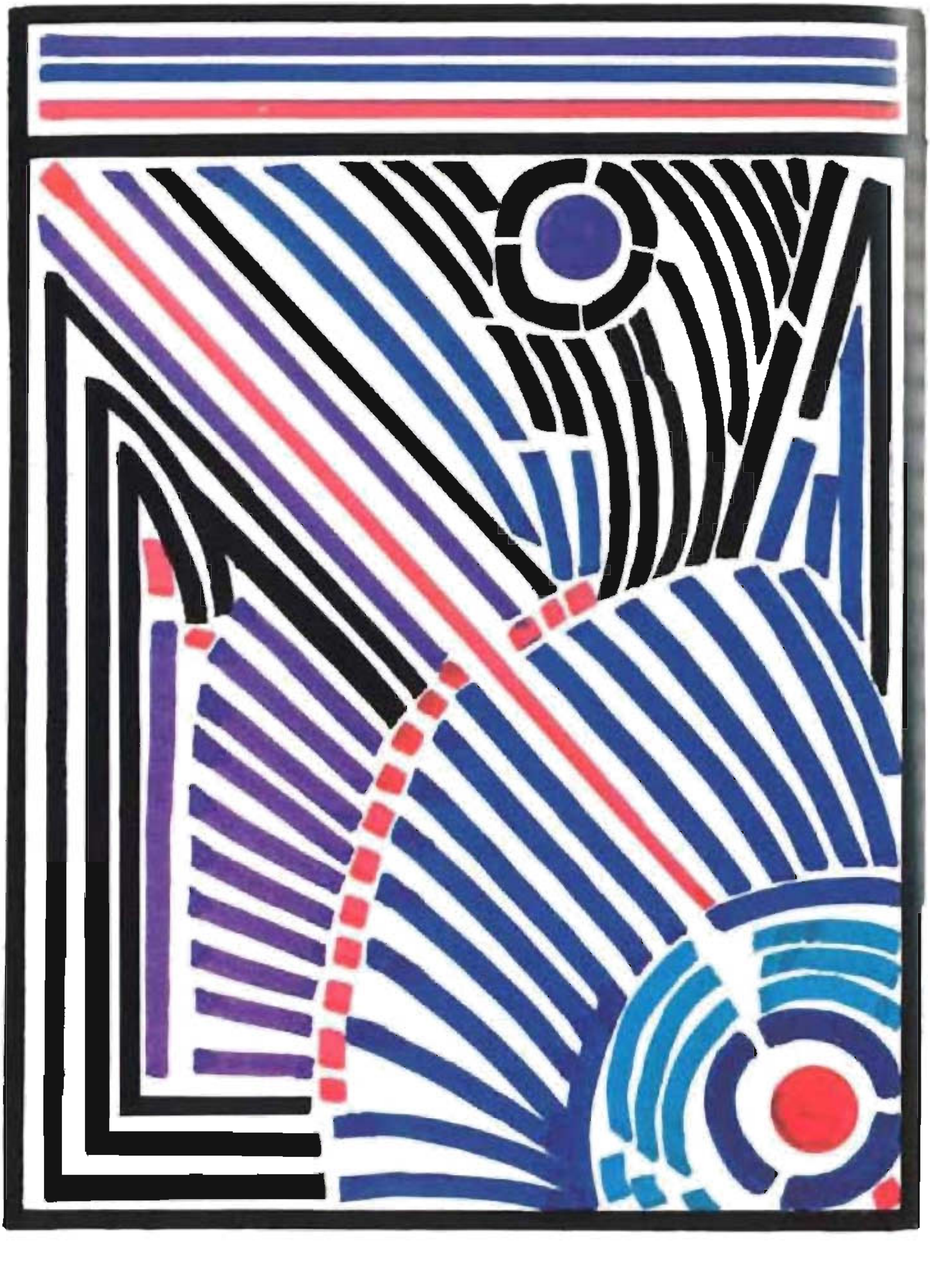
٢ ـ تكوين تخطيطي لطبيعة جامدة بخطوط حادة صريحة وقليلة تمثل الأشكال والتكوين



شكل (٣٠) تكوين الأشكال والأحجام والكتل وتوازنها الثاني معمارياً وطبيعياً مع المنظور من خلال حركة الخطوط وتكوين السطوح ثم الأشكال ثم الحجوم بتركيبها المعماري والملمسي المنظوري



شكل (٣١) تخطيط ملون تعبيري عفوي متنوع الاتجاه والحركة والمساحات اللونية .



المَبْحَثُ الثَالِث

الخطّ في الفراغ

١ ـ حركة الخط.
٢ ـ الأطوال والمقاييس.
٣ ـ الأبعاد المضادة والزوايا.
٤ ـ الأبعاد الثلاثة.
٥ ـ السالب والموجب.

١ - حركة الخط

العماد في حركة الخط تتوقف على نوعيته وحساسيته في الايداء. وهو يمثل أنواعاً مختلفة من الدرجات والأغراض الفنية.

إن كان خطاً هندسياً له أهدافاً ومظهراً يختلف عن خط التصوير والتخطيط وإن كان للاعلان له عرض ولون ودرجة تختلف عمّا سبق وشرحناه وإن كان ذي طبيعة رمزية يتحرك بأسلوب مغاير فحركة الخط حتماً تكون حداً فاصلاً بين الفارغ من المُساحة وتعمل على إمتلائها بالشكل. فالخط هنا يمثل تكوين الشكل مهما كان نوعه في الفراغ من السطح البسيط إلى الشكل الحياتي المُعقد. والحركة للخط تعطي له نسباً ودرجات معينة للتعبير عما نبتغيه من الأشكال ورسم الحياة والطبيعة. وفي الحالة هذه إذا كان هندسيا فهو مبسط وصريح وإن كان تخطيطاً تصويرياً له درجة وتأكيدات في حركته من عرض وسمك وخفة درجة.

ولابد للخط من الحركة في الفراغ. أي خط كان ومهما كان مصدره يجب أن يتحرك في فراغ ولو كان وهمياً. فالسيارة حركتها في الشارع تحتاج إلى مسافة طويلة للتحرك خلالها وهذه الحالة تمثل فراغاً. والخطوط الكهربائية في الفضاء تتمثل بخطوط واضحة في الفراغ والرسم على اللوحة. تعتبر اللوحة فراغ تحتاج إلى حركة والحركة هي للخط وهكذا في كل الأبعاد الفراغية إذا أردنا الرسم فيها وجب تحريك الخط من خلالها لتكوين الشكل الظاهر المحدد داخل فراغها أو على السطح.

ولذا وجب الرسم داخل الفراغ والمساحة الخاصة بالصورة المسطحة تعتبر بالنسبة للمصور الرسام فراغاً تتحرك داخلها الخطوط بأبعاد مختلفة منها الخطوط الأولية والثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد كالمنظور والظلال مثلا. فرسالة الخط في حركته يعطينا الهدف من تخطيطه والمدلول الواضح أو المقارب الذي أوحى لنا بتحريكه لايداء الرسالة المطلوبة *.

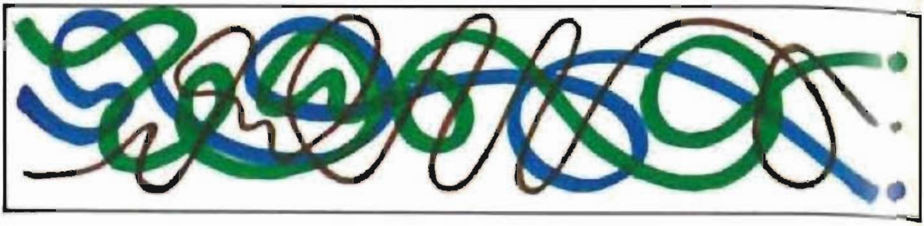
٢ - الأطوال والمقاييس

نستنتج مما سبق أن الخط مهما كان نوع درجة وحدته ولونه لابُد أن يكون ذي طول وعرض فإذا كان عرضه ضعيفاً اتصف بصفة الخط لطول مقياسه.

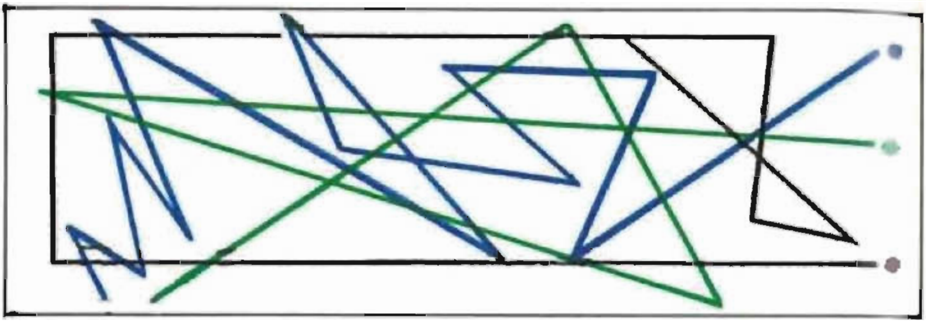
---

* Optical Illusions & the Visual Arts. by Ronald G. Carraher. p. 93, 94. Pub. by Reinhold Co. New York 19766

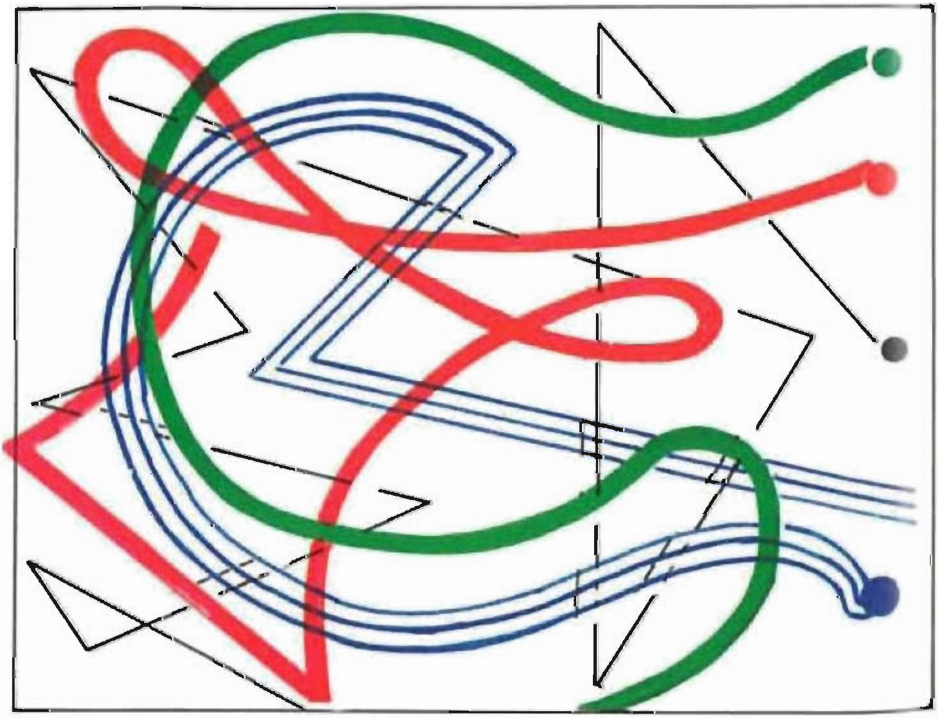
شكل (١٣١ آ) ن ١ – حركة متغايرة لثلاثة أنواع من الخطوط الملونة



ن ٢ – خطوط هندسية بثلاثة ألوان ذات مقاييس متباينة مع زواياها المختلفة الحركة

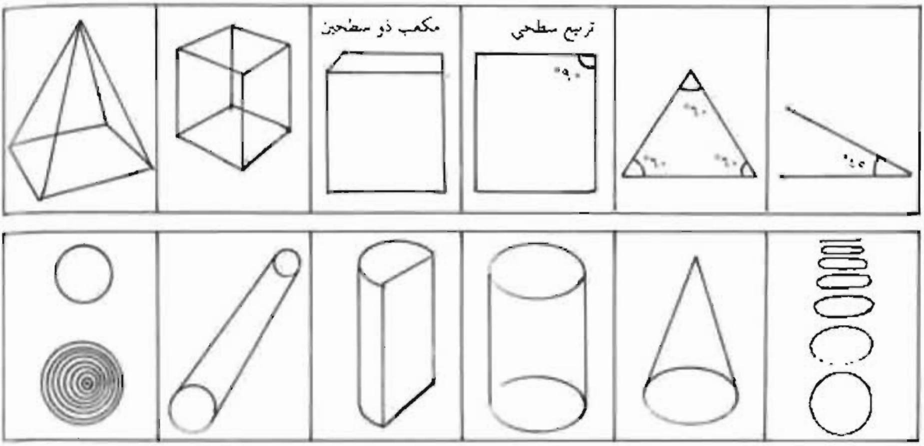


ن ٣ – حركة خطوط ذات أنواع وألوان أربعة مدغمة على سطح اللوحة بإيقاع متباين

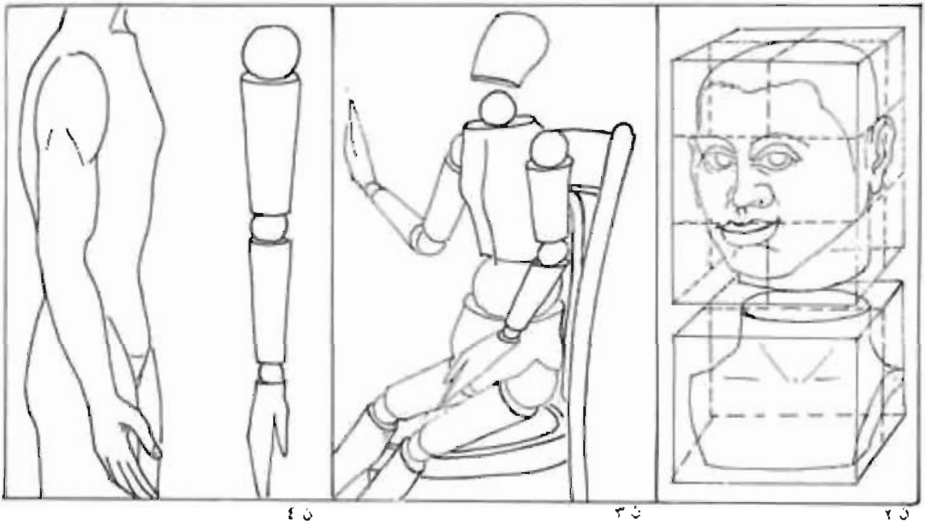


شكل (٣٢) الأبعاد المضادة للخط مع الزوايا وكيف تشكل السطوح والأحجام المجسمة هندسياً ومن بعد كيفية تحويل هذه المجسمات بأبعادها إلى ما يتعلق بالنماذج الخيالية .

ن ١



ن ١ – مجموعة من امتدادات الخط المضاد مع الزوايا والدوائر والأبعاد بمنظورها كمجسمات منها ذات الخطوط المستقيمة ومنها تستند في قواعدها إلى الدوائر ومنظورها وكيفية صياغة أبعادها .



ن ٤ ن ٣ ن ٢

ن ٢ – قطعة مستطيلة الأضلاع من المرمر وكيفية صياغة وجه مع الصدر من خلالها كما يفعل النحات .

ن ٣ – مانيكان من الخشب مصنوع بنسب هندسية تتفق مع نسب حسب مقاييس جسم الانسان وكيفية وضع الصلات بين أعضاء الجسم ثم يرسم جسم الانسان فيما بعد حسب ما وضع له من تشريح استنادا إلى هذه النسب المجسمة لتساعد على النحت أو الرسم .

ن ٤ – جزء من الذراع الخشبي للمانيكان وكيفية رسمه حسب التشريح الطبيعي ووصله بجسم الانسان .

والخطوط لها أبعاد حتمية والأبعاد تقاس على سطح اللوحة كأبعاد الخطوط الهندسية في الخرائط التفصيلية إن كانت ميكانيكية هندسية أو معمارية . وكذلك الخطوط الوهمية للطائرات مثلا أي خطوط حركتها ومجراها الفرضية تقاس بآلاف الكيلو مترات . وخطوط الصواريخ البعيدة المدى والخط له أبعاد ومقاييس تقاس بالكيلو مترات والمترات والسنتمترات ومشتقاتها العشرية . أما عرض الخط فيقاس بالسنتمترات أو الأنجات وهذه مصطلحات يعرفها من يشتغل بالهندسة . وفي الرسم والتصوير فأطواله محدودة وهنا يمثل نوعية واحدة للحركة الطولية على سطح اللوحة والثاني يمثل بالتكرار الخطي وهذا التكرار المتوازي أو المتقاطع يمثل سطحاً إمّا ظليا أو ذي درجة ملونة ... وهكذا.

٣ - الأبعاد المضادة والزوايا

الأبعاد في مجرى الخط وحركته مختلفة باختلاف الأغراض التي يرمز لها ويؤديها ولذا له طابع يمثله والغرض كما بينا آنفا . وكل حركة للخط ستستمر إلى مالا نهاية من الناحية النظرية إذا تحركت نقطته إلّا إذا وضعنا حاجزاً له وهو المقياس الذي نقيسه به . وهنا يحدَّدُ بالطول والعرض . ولكن إذا أردنا رسم خط مثلا وجب تعيين اتجاهه بزاوية معلومة تقاس بالمنقلة أو إذا كانت زاوية تغيير مجراه قائمة فسوف يمثل خطاً آخر يمثل ضلعاً جديداً وفي تكوين السطوح . ولكن لانكتفي برسم السطوح . إن السطوح إذا تساوت بالأبعاد والزاوية ورسمنا منها ستة سوف يتكون في مخيلتنا وعَملياً مكعباً مرسوماً وهذا أمرٌ يشكل من حركة الخط وزواياه وأبعاده سطوحاً مختلفة وأحجاماً مختلفة بأشكال مختلفة . فبحركة الخط وتضاد حركته . تتكون الزاوية والرجوع بشكل مضاد آخر عن هذه الزاوية يمثل تحديداً جديداً وإذا رسمت أربعة خطوط مضادة يتكون السطح وإذا رسمت مجموعة من السطوح طبقاً لعددها تمثل متوازي المستطيلات والمكعب والهرم والمخروط والأسطوانة وكل الأشكال الهندسية . ومن بعد يتهيأ لنا تحريفها حسب تركيب الطبيعة التشريحي إذا كانت أشكالاً طبيعية . فكل أشكال الطبيعة لها مردود هندسي في خطوطها العامة . أما إذا تحرك الخط بشكل دائري منتظم فهو يمثل الدائرة والكرة والأسطوانة والمخروط .

وإذا عرفنا هذه الأشكال الهندسية فمن الطبيعي أن تمهد لنا هذه لصياغة الأشكال الفنية والخيالية والطبيعية كل حسب نسبها ومقاييسها وتشريح تكوينها * .

٤ - الأبعاد الثلاثة

تحرك أبعاد الخط على نوعين :

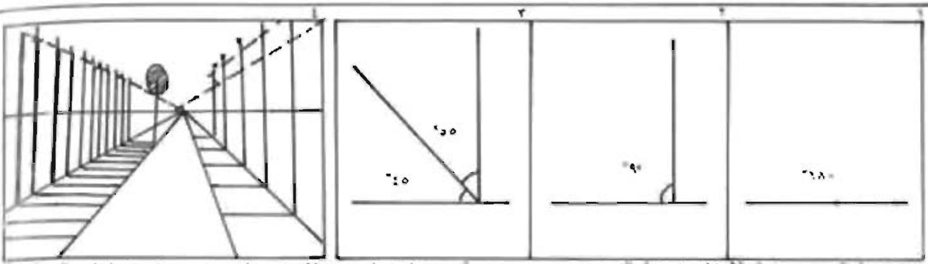
آ ـ طول وعرض وارتفاع لتشكيل الحجم وبما أن اللوحة أو الورقة أي كان نوعها فهي تحتوي على طول وعرض بمقياس معين مفروض من قبل . أمَّا البعد الثالث للخط فهو يمثل العمق في المنظور - أو الارتفاع - .

ب ـ المنظور علم تكوين الخطوط المستندة إلى مظهر الأجسام في مختلف الحالات التي تظهر للعين . وهذه الأجسام تظهر بوضوحها وأوضاعها الطبيعية . وبالأحرى هي الحلول العلمية لحركة ومقاييس الخطوط المقاربة لمظهر الأشكال الطبيعية والهندسية وأطوالها وأبعادها كما تراها العين في الحالات الطبيعية . وأصل

* Drawing, by Ian Simpson, P. 104 Pub. by Reinhold, New York 1973.

شكل (٣٣) الأبعاد الثلاثة لخط الحركة في اللوحة والفراغ بالطول العرض والأرتفاع مع المنظور في الفراغ .

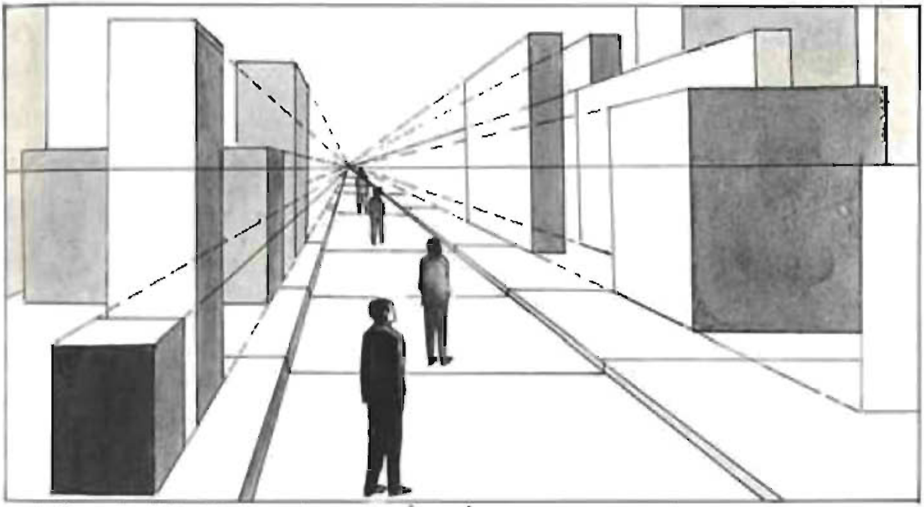
(١) تكوين خط العرض أو الأفق وهو موازي لخط أسفل اللوحة .(٢) خط العرض مع خط الارتفاع موازٍ لخط ارتفاع اللوحة .



(٣) خط العرض - خط الارتفاع + خط العمق .

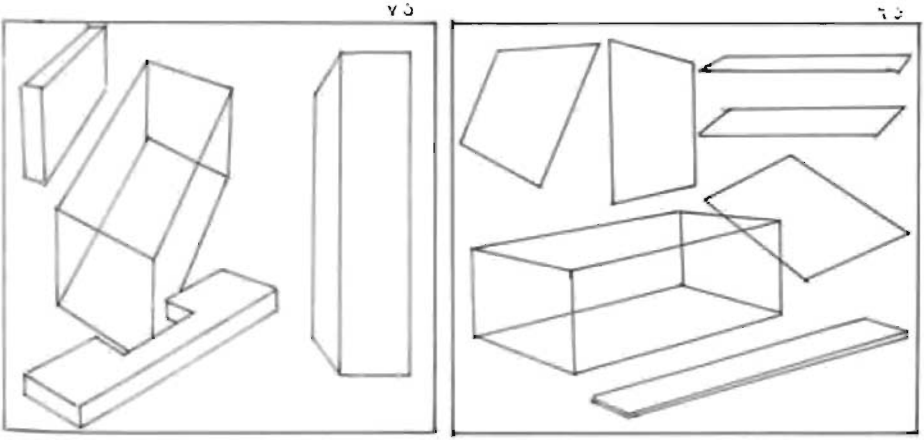
(٤) تجمع خطوط العرض والارتفاع والعمق في عملية بناء المنظور التخطيطي ومقارنته للطبيعة في الفراغ .

ن ٥ ـ تكوين بنائي لخطوط العرض والارتفاع والعمق بهيئة منظور لأحجام تحتوي على خطوط وزوايا متشابهة في حالة أسس البنايات في المدينة



ن ٦ ، ٧ ـ تمثل حركات منظورية لسطوح مختلفة ومجسمات مختلفة في أوضاع لأعلى العين تتحرك ضمن الفراغ في الطول والعرض والارتفاع

ن ٧ ن ٦



علم المنظور وُجدَ على أساس مقايسة مستندة إلى حسابات هندسية ورياضية وقد ظهرت ملامح هذه النظريات في أوائل القرن الخامس عشر في ايطاليا على يد المعمار برونلليسكي Brunelleschi ومن بعده حققه وأضاف إلى نظرياته العالم المصور بييرو دِلّا فرنشسكا Piero Della Francesca وأرسى قواعد هذا العلم ليوناردو دافنشي بأسلوب رياضي هندسي وساعد هذا العلم على وضع وتصميم جميع المرئيات في الطبيعة بأسلوب يمنح الأشكال الأبعاد الثلاثة مظهراً طبيعياً تحقيقياً غير قابل للشك وهذه النظريات لعبَت دوراً كبيراً في تطوير الهندسة المعمارية ومستلزمات خصائصها وأبعاد بنائها ومجسماتها . وأدت إلى معرفة في رسم وتلوين الأبعاد داخل سطح اللوحة إن كانت تلك الأجسام أبعادها في مقدمة اللوحة أو مؤخرتها وصياغة الأبعاد التي تشكل حجم الشكل shape وطبيعة تكوينه caracter of creation .

ولدراسة هذا العلم يقسم إلى ثلاثة أنواع في بحثنا :

آ ـ علم المنظور الهندسي Geometric perspective .

ب ـ علم المنظور التصويري Pictorial perspective .

جـ ـ علم منظور الايزومتريك Izometric .

آ ـ علم المنظور الهندسي أو المعماري

جميع قواعده وأصول أبعاده وحركتها تستند ألى مقاييس هندسية ورياضية لا تقبل الشك وتدرس في أغلب المدارس المعمارية .

ب - المنظور التصويري

منظور مبسط لا يحمل الصفات الأساسية الجدية للرياضيات وأبعاده بل يتكون تقريبياً وتقديرياً بواسطة العين مستنداً إلى المنظور الهندسي .

جـ - علم المنظور الأيزومتريك

ويوجد منظور ثالث وهو المنظور الهندسي ذو الأبعاد المتساوية وأسمه آيزومتريك izometric هذا المنظور يساعد على تجسيم الأشكال بشكل غير متلاشي بل بأبعاد متساوية هندسياً ورياضياً ويستخدم في الرسم الهندسي والصناعة والآلات وغيرها ، ويعطي الأبعاد الثلاثة وكل ضلعين متقابلين متساويين نظراً وعملاً .

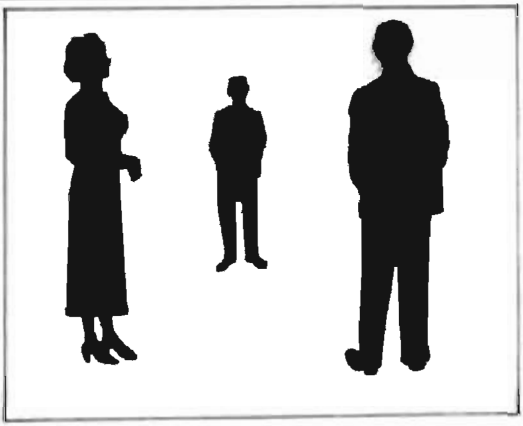
٥ - السالب والموجب negative and positive

حينما نقرر مساحة لوحة ما نتيجة بعديها العرض والارتفاع . نفكر في رسم الأشكال داخلها . فالأشكال المرسومة تمثل العملية الأيجابية في الرسم والتكوين وتسمى هذه التكوينات التشكيلية نتيجة للخط أو اللون بالتكوينات الأيجابية أو الأشكال الأيجابية . وما يتبقى من مساحة اللوحة الغير مرسومة تسمى بالمساحات السلبية .

إذن ففي اللوحة أو الخريطة يوجد عملان يملآن فراغ اللوحة . الأشكال المرسومة وتسمى بالأشكال الموجبة والمساحة الفارغة تسمى بالمساحة السالبة للوحة كما مبين في الشكل (٣٤) (ن ١)، و (ن ٢)، و (ن ٣). مركب من النوعين .

شكل (٣٤)

ن ١ ـ ثلاثة أشخاص بلون غامق احتلوا مساحات ثلاثة في فراغ اللوحة والوسطي يظهر بعيداً وهما يدل على العمق ضمن الفراغ وهؤلاء الأشخاص ثلاثة يمثلون العمل الشبحي الأغالي في فراغ مساحة اللوحة .



ن ٢ ـ صورة السيدة المشخصة وهي باللون الغامق كذلك وهي في هذه الحالة تمثل الموجب العمل مجسم داخل فراغ اللوحة فاللون الفاتح يسمى بالسالب والغامق للصورة يسمى بالموجب .

ن ٣ ـ بواسطة الخطوط الدقيقة كونا موضوعاً انجابياً مصيباً في فراغ اللوحة بدرجات ضوئية مختلفة اللون فيها الفاتح والغامق البعيد والقريب والموضوع يمثل جريحاً يعالج في ساحة الحرب والموضوع يمثل العمل الانجابي للوحة .

وتقسم عملية السالب والموجب على نوعين :

١ ـ عملية التكوين الفني للخطوط الأيجابية لرسم الأشكال.

٢ ـ عملية التكوين اللوني الفارغ من الخطوط أو ترسم فيها أشكال غير واضحة .

وتتم عملية تكوين وملىء اللوحة على أساس واحد لاغير هو حركة الخط الأمامي والذي لابعد له في عملية المنظور واضحة أي يمثل قطع الخطوط المليئة بالظلال والألوان كمساحة بينها الحواشي للوحة تبقى مساحة غير مشغولة وتسمى بالسالبة . فالسالب جزء من سطح اللوحة فارغ عن التكوين نسبيا بينما الموجب ممتلىء بحركة الخطوط المكونة لأبعاد ومساحات الأشكال المراد أظهارها في اللوحة والتي تعتبر الهدف من رسم العمل الفني .

المبحث الرابع

طبيعة تكوين الخطّ وأنواعه

١ ــ طبيعة تكوين الخط.
٢ ــ الطابع التقليدي للخط في الفن.
٣ ــ الأبداع الفني للخط ورموزه.

١ - طبيعة تكوين الخط

قد تكون الخطوط بنائية لهيكل العمل الفني أو تكون خطوطاً ثانوية ووظيفتها تقوية الصلة بين الخطوط البنائية أو الربط بين الخطوط البنائية (الأساسية) وأحد جوانب أطار الصورة كما في الشكل (٣٥) رقم الاشارة للخطين قد خرجا عن حدود الصورة وربطا بجدار الأطار من الناحية اليسرى في (ن ١) و (ن ٢).

أ ــ وقد تكون الخطوط ليست فواصل بين السالب والموجب أو بين الشكل والفراغ بل تكون درجة ضوئية فاتحة أو ظلّية داكنة للتعبير عن سطح ذو درجة ضوئية معينة يكمل سطحا آخر.

ب ــ وقد تكون خطوط معبرة، عن انسان أو حيوان وربما الانسان في حالة نفسية خاصة وهو في حالة غضب أو مُسترخيا. أو مسترئعاً أو حامل أثقال. أو مهموماً... إلخ.

جـ ــ والخطوط هي الدليل الذي يقود العين إلى مركز الأنتباه center of interest وتؤكد الخطوط ألا تتحرك إلى خارج الصورة لئلا تشتت الأنتباه وينعدم التركيز البصري إلى الصورة. وهذا ربما يقود إلى تشتيت المعاني التي يراد تثبيتها. وكما يشاهد في الشكل (٣٥) (ن ٢) أو يشتت المعنى بين (ن ٤) يدفع النظر إلى أعلى و (ن ٣) بركزه في الوسط.

د ــ يتوقف طبيعة تكوين الخط على أسلوب التعبير الفني والوظيفة التي يُؤديها الخط والمواد والأدوات التي تستعمل من أجل إنتاجه.

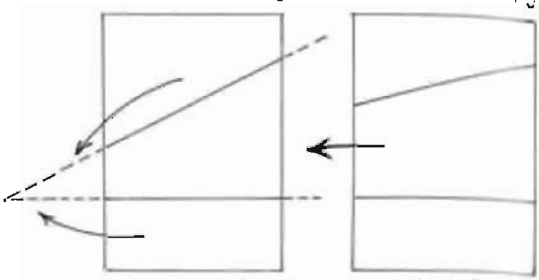
١ ــ الوسيلة أو الأداة إن كانت: فرشاة، سلاية، قلم... إلخ.
٢ ــ طبيعة السطح المرسوم عليه الخط: خشن، ناعم. مادته: ورق، كارتون، خشب، جص، ...إلخ.
٣ ــ إتجاه الخط بالنسبة إلى وضع اللوحة (رأسي أو عمودي أفقي أومائل... إلخ.).
٤ ــ نوعية الخط: استقامته، إنكساره، تعرّجه، دورانه.
٥ ــ لون الخط.
٦ ــ سمك الخط وقوة ضوئه غامقاً أو فاتحاً أو مخلخلاً ضوئياً أي ليس بالغامق ولا بالفاتح، أي متدرجاً من خلال سطحه.

وغيرها من الأمور التي تستنبط آنياً لحل معاضل الخط وإعطائه أسلوباً مميزاً في العمل الفني الواحد الذي وافق طبيعة الفنان والغرض من تكوينه.

٢ - الطابع التقليدي للخط في الفن

للخط وظائف تقليدية كعنصر أساسي من عناصر الفن التشكيلي والخط يقوم بعملية الصياغة للأشكال

ن ١ ن ٢

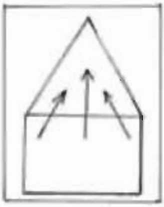


تكملة الاتجاهات الوهمية من داخل اللوحة إلى خارجها

ن ٣

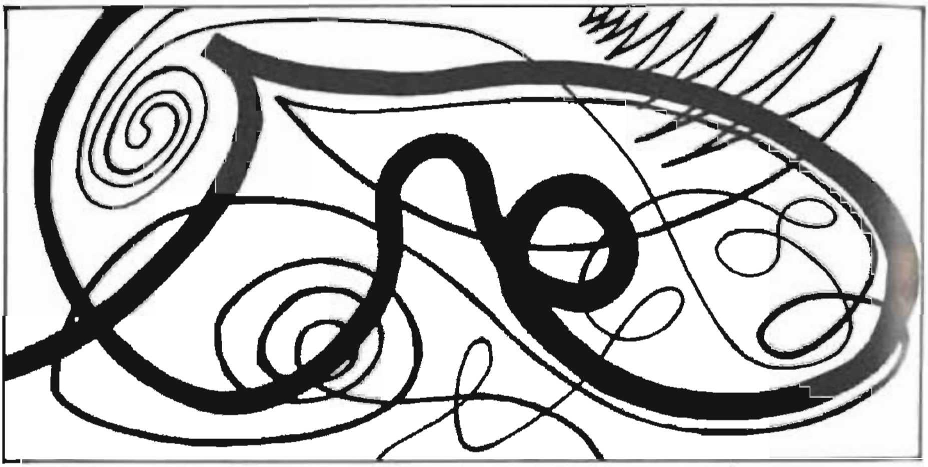
تركيز الانتباه داخل اللوحة

ن ٤



تشتيت الانتباه داخل اللوحة

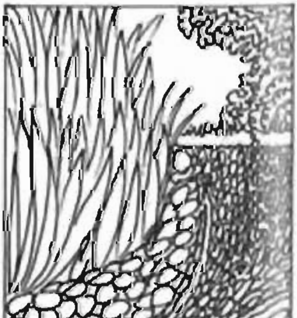
ن ٥ – درجات متفاوتة في سمك الخط الواحد مع حركته



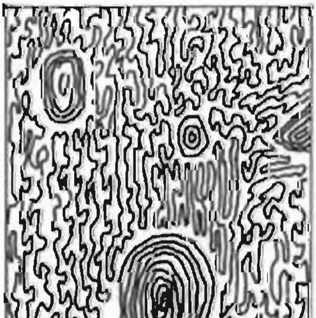
ن ٦ – تركيب ملمسي من تكوين الخط المختلف في الطبيعة

ن ٧ – تركيب خطي لملمس خشبي مكرر وخشن

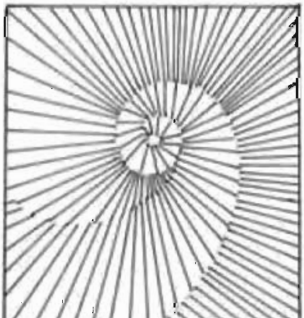
ن ٨ – ملمس حلزوني شعاعي التكوين ومركزي الحركة



ن ٦



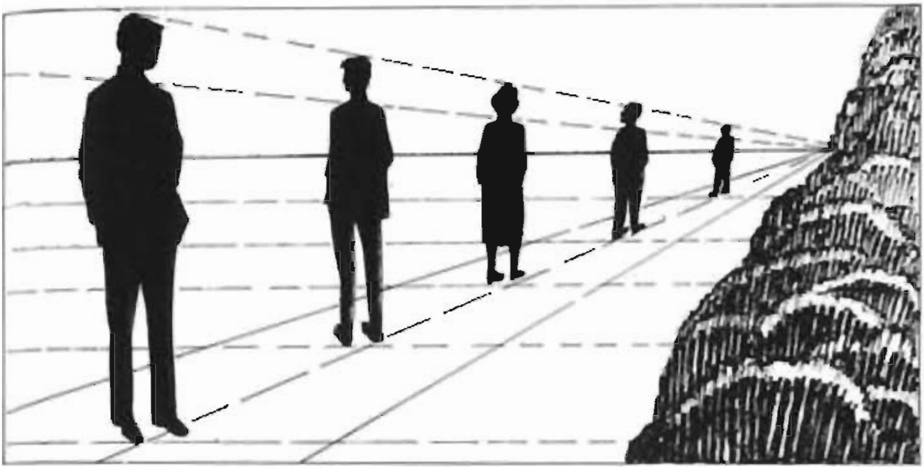
ن ٧



ن ٨

شكل (٣٦)

ن ١



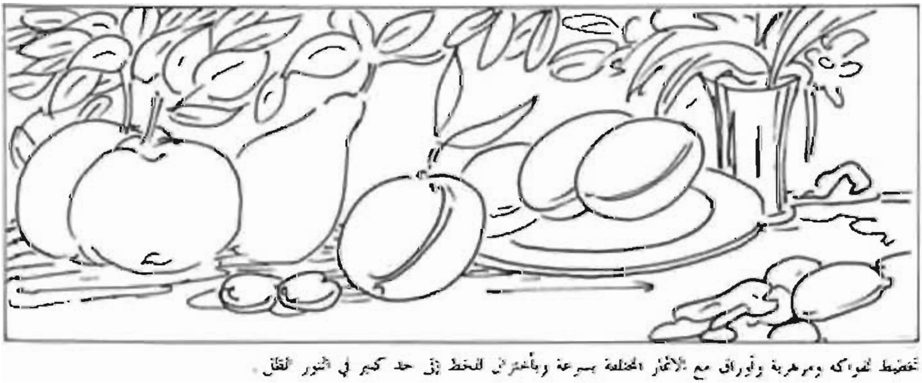
يتغير حجم الانسان كلما ابتعد عنا حسب نسب وأبعاد المسافات في المنظور الثلاثي

ن ٢

وجه فتاة جانبي مرسوم بالخط

ن ٣

وجه فتاة أمامي مرسوم بالخط المختزل فقط



تخطيط لفواكه ومزهرية وأوراق مع الأثمار المختلفة بسرعة وباختزال للخط إلى حد كبير في التنور الثقل .

shapes مهما كان نوعها ويعطيها الحركة والحياة وفي هذه الحالة له مميزات عديدة . والخطوط فنيا على أنواع :

أ ـ ما كان ناتجا بإخراجه من مادة معينة كالفحم والقلم أو الحبر والأقلام الملونة والألوان الزيتية وألوان الوارنيش والمائية ... إلخ

ب ـ ما كان ذو صفة تكنيكية معينة ليكون خطاً في الحفر على الخشب أو الكاوتشوك وطباعة الورق المرسوم على المرمر ـ ليتوغراف) أو الزنك والجبس وكل من هذه المواد مع الأبرة الناشفة المعدنية تحفر ومع بعض من الحبر الخاص والشمع تعطي صفاة جديدة لطبيعة الخط فنيا كالتخطيط في الحبر الصيني مثلا أو الحفر على الزنك والرسم بالفحم على الورق ... إلخ .

جـ ـ الخطوط المطبوعة كما هو مبين في اعمال الحفر بعد أن ترسم لوحة الزنك وتطلى بمادة الحبر والشمع أو العكس تطبع لغرض إظهار الصورة على الورق . وفي طباعة الليتوغراف . والكتب المقدسة قديماً كانت تطبع على هذه الطريقة .

د ـ الخطوط (المخربشة) وهي ترسم على سطح هش مثل الجبس الأبيض بالسكين أو الأبرة الحادة تتحرك بأسلوب قطع غير متساو فيخرج الخط هش (مخربش) .

هـ ـ التركيب الملمسي texture of line للخط والنقطة : من المحتمل أن يتكون تركيباً ملمسياً يُرى بالعين ويعمل به كأنه سطوح مواد مختلفة . نتيجة لتركيب خطوط ونقاط بأسلوب مميز للتعبير عنها كما نشاهدهما في الشكل (٣٥) ن (٦: ٧، ٨) .

و ـ الخط عمل دراسي تقليدي لرسم الحياة كالانسان والحيوان والنبات وله دراسة مستفيظة بنماذج عديدة على مختلف العصور والحضارات والفنانون هم الأمثلة القدوة في ذلك وله دراسات أخرى توضيحية كعلم التشريح المبسط للأنسان serfice anatomy . وعلم المنظور . وعلم دراسة النور والظل . وعلم أساليب الفن عبر العصور . والناحية التطبيقية التكنيكية لأساليب الخط والمواد التي يرسم بها والسطوح التي ينتج منها تراكيب تشكيلية ذات ملمس متباين .

٣ – الأيداء الفني للخط ورموزه

ا ـ الرموز التعبيرية في الخط

ب ـ الوهم في رسم الخط Illusion of line

جـ ـ الهدف في مزايا الخط كأساس في العمل الفني .*

أ – الرموز التعبيرية في الخط

١ ـ الأيداء الفني للخط ورموزه .

ليس من المستغرب أن نقوم بتقليد الطبيعة بالخطوط حسب محتوياتها التي نراها بل ربما كانت قلة من الخطوط الخدودية وبضعة خطوط للظلال الساقطة على الأشكال تعبر باختزال خير من ألف خط متردد ينقل إلى المشاهد التثاؤب والملل ونرجع إلى الحكمة القديمة القائلة : خير الكلام ما قل ودل .

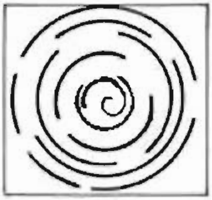
* الظواهر المصرية والتصميم الداخلي. الدكتور حسن عزت أحمد : (ص ٥٠: ٥١)، الناشر جامعة بيروت العربية ١٩٧١ .

شكل (٣٧)

ن ١

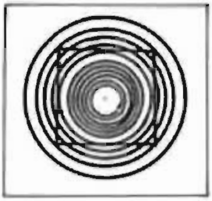
الاختزال التخطيطي

ن ٢



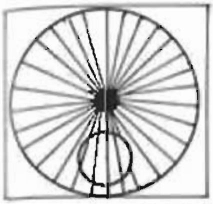
التكملة الوهمية للخطوط .

ن ٣



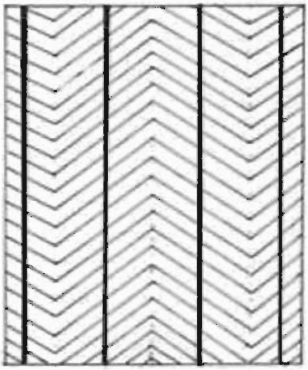
الوهم في تقعر خطوط المربع

ن ٤



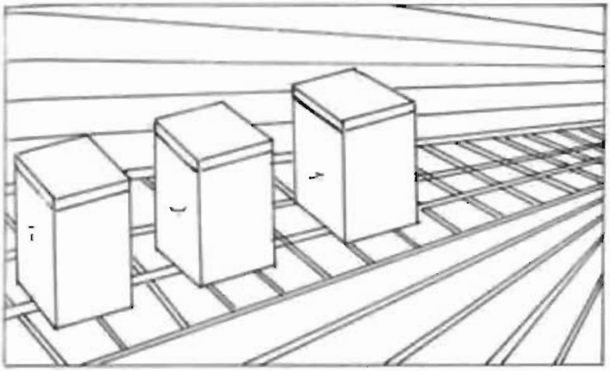
أو الاقتراب عن الدائرة الصغيرة الدائرة الكبيرة . توهما بالبعد

ن ٥



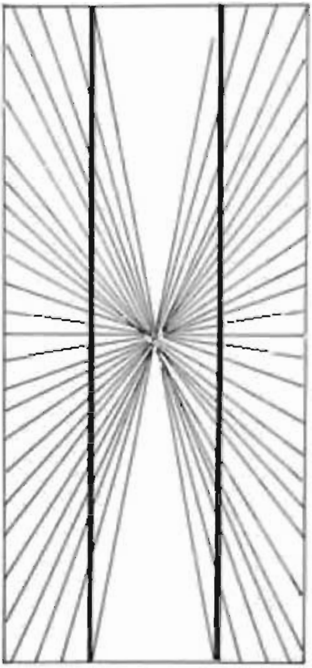
وهم عدم عمادة الخطوط القائمة .

ن ٦



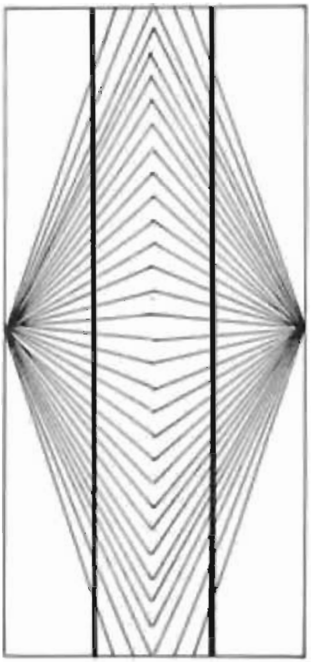
إن الصناديق متساوية الأحجام والارتفاع ولكن تقارب الخطوط الأفقية وتلاشيها في المنظور توحي لنا الصندوق (جـ) أكبر من (ب) و(ب) أكبر من الصندوق (جـ).

ن ٧



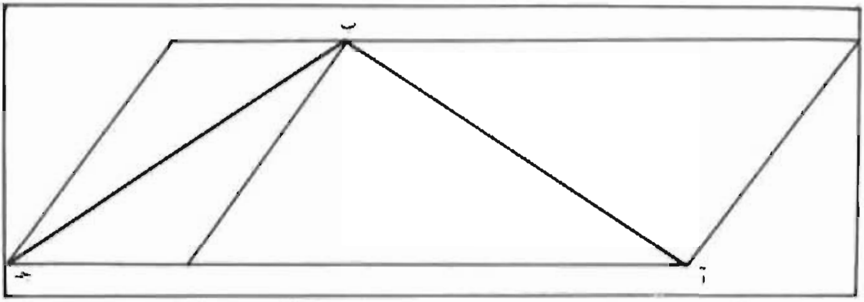
في النموذجين (٧،٨) نوعين من الخطوط الأولى مروحية والثانية عمودية فالخطوط العمودية متوازية بالعمل ولكن تظهر في ن ٨ مقعرة وفي ن ٧ محدبة . إنه وهم النظر أو خداعه وذلك متوقف على الخطوط المروحية حيث تجمعها إلى الداخل أو الجانبين. هذه الصياغة من الخطوط لها دخل كبير في تكوين الواجهات في العمارة اليونانية ، حيث الخط الأفقي الراكد على الأعمدة يظهر مقعر إلى أسفل بحكم النظر إليه ، لذا حين بنائه يرفع من الوسط قليلاً حتى يظهر للعين مستقيماً عن بعد كما في ن ٨ .

ن ٨



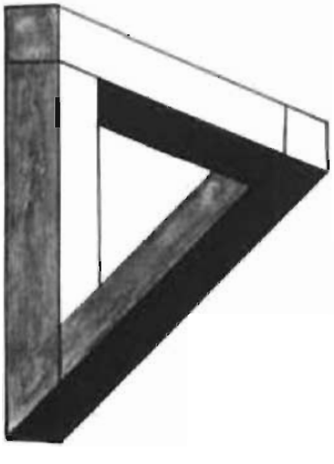
شكل (٣٨)

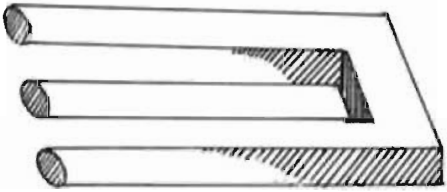
ن :



ن ١ ـ القطران (آ ب) و (ب جـ) يظهران في النموذج غير متساويين بالنظر إليهما ولا يمكن تصديق ذلك ؟
ولكن بالعمل متساويان تماماً فهل نجرب قياسهما لنتأكد من ذلك ؟

ن ٢ ـ وهم الرؤية في تركيب الخط ضمن الأجسام.　　　ن ٣





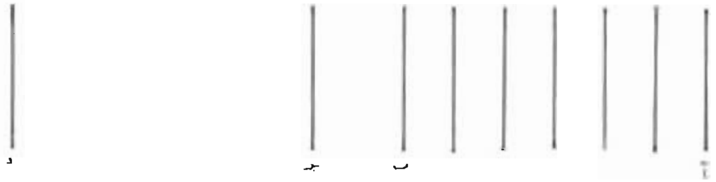
ن ٢ و ن ٣ ـ شكلان مختلفان تماماً في تركيبهما ولكن قد نتعرض للوهم بهما بين الفارغ (السالب) والممتلىء (الموجب) ومدى علاقة السطوح مع بعضها وصحة تركيبها. قد نجد أشكالاً مماثلة في عالمنا الخارجي ونتوهم الرؤية لها دون الالتفات إلى صحة ما نرى ؟

شكل (٣٩) تفسير ظاهرة الوهم للعين أو تفسير الخطوط الوهمية لما تراه العين

ن ١

الخط آ ب = جـ د بالعمل ولكن يظهران للعين حيث (جـ د) أطول من (آ ب) وذلك بسبب اختلاف الزوايا المربوطة بكل منهما حيث زاوية (أ) و (ب) متجهة إلى الداخل ، بينما زاوية (جـ) و (د) متجهتان إلى الخارج .

ن ٢



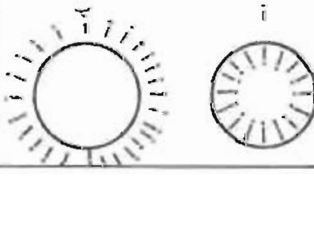
المسافة المقسمة بين (آ ب) تظهر أكبر من المسافة الغير مقسمة بالأعمدة وهي (جـ د) والسبب امتلاء المسافة الأولى بالأعمدة فتنشغل العين بالرؤية فتوهمها بأنها أكبر من (جـ د) الفارغة ولكن كلتاهما متساويتان .

ن ٣

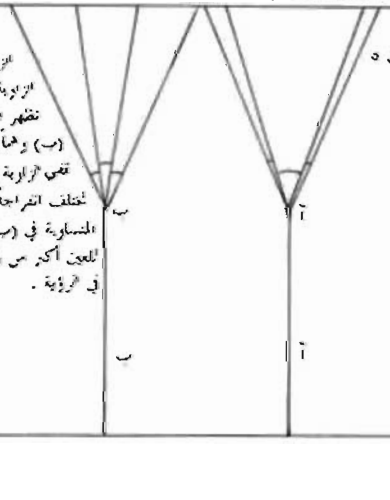
المسافة بين (آ ب) = المسافة بين (ب جـ) بالعمل

ولكن (ب جـ) تظهر للنظر أكبر من (ب آ) والسبب نفس السبب في ن ١

ن ٤ ـ الدائرتان متساويتان بالعمل ولكنا أضفنا زيادات داخلية في الدائرة (آ) وزيادات خارجية في الدائرة (ب) وهذه الزيادات أوهمت العين بأن الدائرة (ب) أكبر من (آ) والسبب هو نفسه في النماذج الثلاثة السابقة .



ن ٥



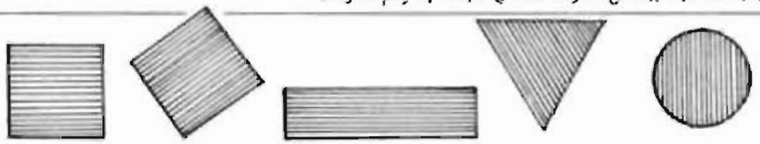
الزاوية (آ) تساوي عملاً الزاوية (ب) ولكن الزاوية (آ) تظهر للعين أكبر من الزاوية (ب) وهماً وذلك لاختلاف الزاوية ففي الزاوية (آ) يوجد زوايا داخلية تختلف انفراجاً عن الزاوية الداخلية المتساوية في (ب) ولذا فزاوية (آ) تظهر للعين أكبر من زاوية (ب). إنه الوهم في الرؤية .

شكل (٤٠) تفسير الخطوط والمساحات الوهمية خداعاً للعين خلافاً لواقع العمل المرسوم

ن ١

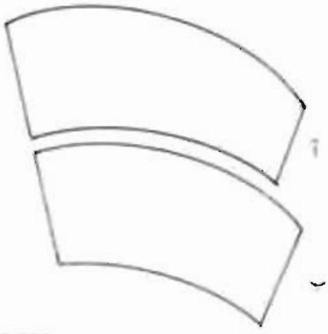
ن ١ ـ يمثل التخطيطين ١ و ٢ وهما يحتويان على خطين وسطيين (آ ب) و (حـ د) متساويين بالعمل مقياساً ولكنهما يظهران مختلفان في القياس بسبب ما يحيط بهما من خطوط مختلفة في عنهما . إنه وهم المقارنة .

ن ٢

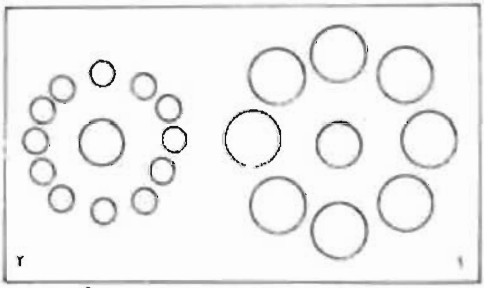


ن ٢ ـ هذه الأشكال الهندسية ذات سطوح مختلفة ولكنها متساوية في المساحات ومع هذا تظهر للعين غير متساوية لماذا ؟ انه نفس السبب في الشكل (٣٩) ؟ وهم المقارنة .

ن ٣ ـ ان الشكل (آ) أصغر من الشكل (ب) بالعمل ولكن الشكل (ب) والشكل (آ) يظهران للعين متساويان بالوهم . والأسباب كما شرحناها في شكل (٣٩) وشكل (٤٠) . وهم المقارنة !

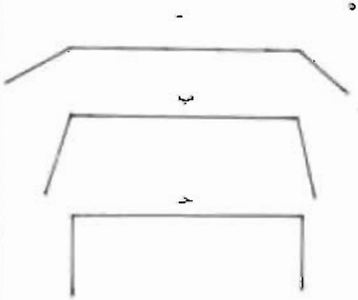


ن ٤



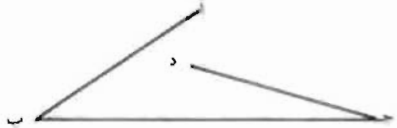
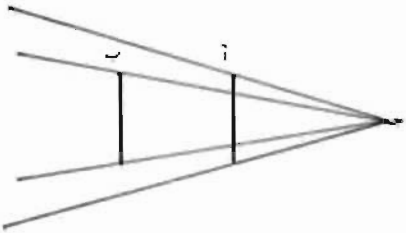
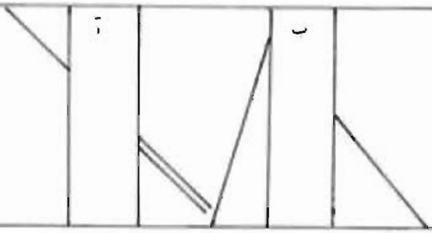
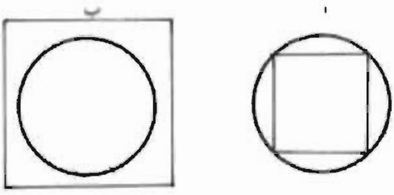
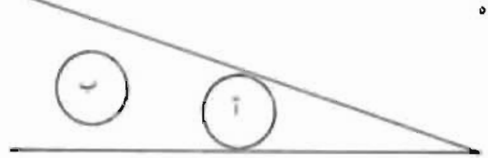
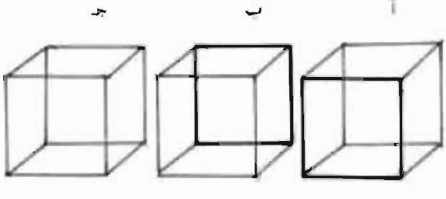
ن ٤ ـ الدائرتان الوسطيتان في (١) و(٢) متساويتان بالعمل ولكنهما تظهران للعين مختلفتان حيث (١) أصغر من (٢) وهذا ينطبق على قرص الشمس حين قربه من الأفق الذي فيه بنايات . بحسب المقارنة وحيناً يكون في قبة السماء أصغر من وجوده قرب الأفق . إنه الوهم .

ن ٥

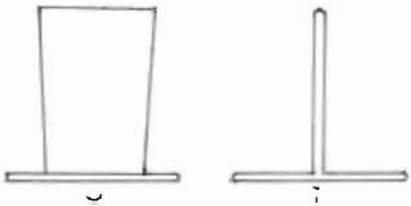
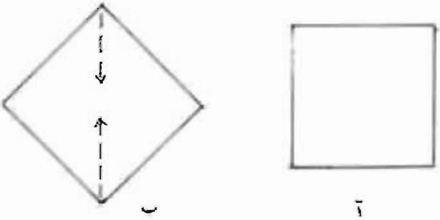
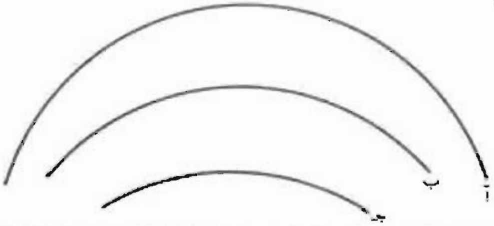
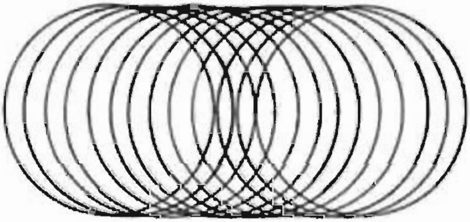
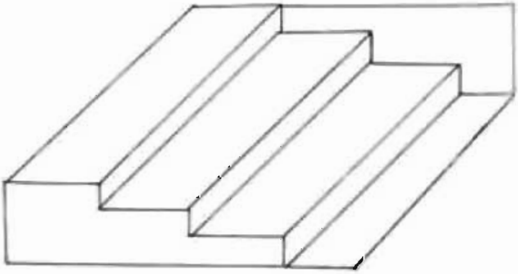


ن ٥ ـ الخطوط الأفقية الثلاثة بالعمل متساوية في (آ) و(ب) و(حـ) . ولكن بالأشكال الثلاثة تظهر خطوطها غير متساوية وذلك لاختلاف درجة الزوايا .

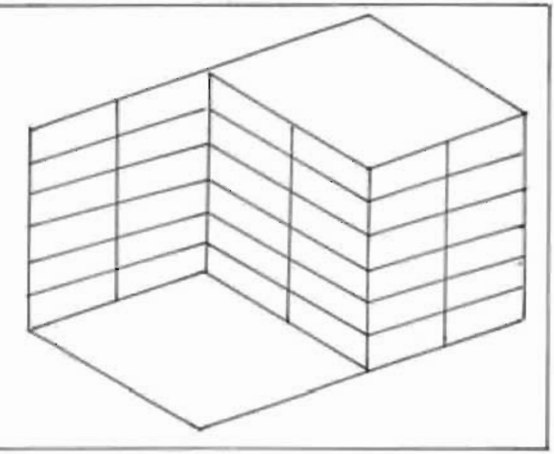
شكل (٤١) تتمة موضوع وهم العين .

ن ١ 	الخطان (أ ب) و (جـ د) متصلان بخط القاعدة (جـ ب) ويظهران للعين غير متساويين وذلك لاختلاف الزاوية (جـ) عن الزاوية (ب) . بينما بالعمل هما متساويان .
ن ٢ 	الخطان العموديان على ضلعي الزاويتين (أ) و(ب) هما متساويان بالعمل والفرض ولكنهما يظهران غير متساويان في الطول لاختلاف مركزيهما بالتقائهما بزاويتين مختلفتين وبعدهما عن بؤرة الزاويتين المتلاقيتين في النقطة (جـ) .
ن ٣ 	الشكلان (أ) ، (ب) يمثلان خطوطاً عمودية ويقطع الشكل (أ) خطان على هيئة ضلع لزاوية ونجد الصعوبة والتمييز بين الخط الأول والثاني وأيهما سيلتقي بالمائل الأعلى ، بينما نجد في الشكل (ب) أن الخطين المائلين سوف يلتقيان بسهولة ولا عائق بينهما .
ن ٤ 	الدائرتان (أ ب) متساويتان بالعمل ولكن مظهرهما مختلفتان ففي الشكل (أ) تظهر الدائرة أصغر من الدائرة في الشكل (ب) وذلك لما يحيط بهما من الخارج والداخل .
ن ٥ 	الدائرتان (أ) و (ب) متساويتان في العمل ولكن الدائرة (أ) تظهر أكبر من الدائرة (ب) وذلك لتماسها مع خطي الزاوية ، بينما الدائرة (ب) تظهر أصغر لبعدها بالفضاء . تنطبق هذه الرؤية الوهمية على بعد الشمس .
ن ٦ 	أن المكعب (أ) والمكعب (ب) في نفس الحالة والمقاييس للمكعب (جـ) ولكن في (أ) الحالة التي تظهر هي المكعب تحت مستوى النظر بينما في المكعب (ب) فوق مستوى النظر ، ويمكن للعين أن تميز عكس الوضع فيهما تماماً .

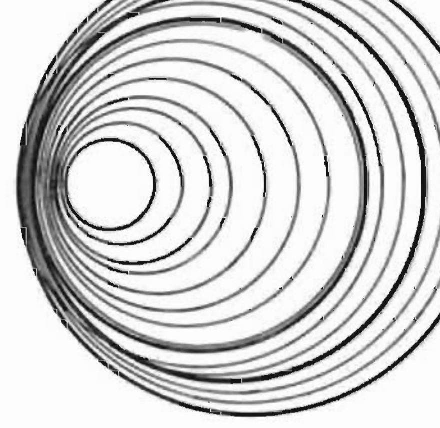
شكل (٤٢) مظهر تكوين الخطوط الوهمية وخداعها للعين .

ش ١ 	طول الخطان الأفقيان في (آ) و (ب) متساويان وكذلك العمود في (آ) طوله يساوي خط الأفق ويساوي ارتفاع الشكل (القبعة) في (ب) ولكن الخط العمودي المنفرد في الشكل (أ) يظهر للعين بعده أطول من ارتفاع القبعة في (ب).
ش ٢ 	المربعات (آ) و (ب) متساويان ولكن يظهر المربع الذي على هيئة معين (ب) واكبر من المربع الطبيعي المستقر (آ) ربما كان من أطوال أقطار المعين التي هي عملياً أطول من أضلاع المربع المستقر .
ش ٣ 	تظهر الأقواس مفلطحة تدريجياً من (آ) إلى (ب) إلى (جـ)، بينما هي أقواس منحنية لنفس الدائرة ولكن القوس (آ) أطول من القوس (ب) والقوس (ب) أطول من القوس (جـ). الأمر الذي يجعلنا أن نرى القوس (جـ) مفلطح أكثر من القوس (ب) والقوس (ب) مفلطح أكثر من القوس (آ).
ش ٤ 	هذه الدوائر المتداخلة المتعاكسة في وضعها لا تجعلنا أن نميز بين القريب منها والبعيد والعكس بالعكس.
ش ٥ 	التضاد في درجات السلم في هذا النموذج تظهر مثل هذا الوضع إذا قلبنا النموذج رأساً على عقب . وهو يمثل شكلاً متعاكساً له تأثير المنظور ولكنه «ايزومتريك» ويسمى هذا الشكل باسم (شرودر) باسم مكتشفه . Schroder

العينان متشابهان في كلا الوجهين ويمكن وضعهما كذلك في وجهين مختلفين والتساوي في العينين قد اختفى عندما تغير الوجهان . حيث انقسم الأسفل من الوجه يختلف في الأثنين وعليه فالوجهين يبدوان متغايران رغم تشابه العينين كلياً .



الشعور بالمنظور الوهمي المزدوج ويمكن للنظر أن يرى النموذج هذا من أعلى أو فيه إلى أسفل فيعطي نفس المظهر ونفس المنظور حيث يوهمنا كذلك .



الشعور بعمق المخروط من خلال تقارب الدوائر وصغرها المتدرج حيث ينقلنا الوهم النظري إلى العمق من خلال الدائرة الكبرى متسلسلاً في العمق إلى الدائرة الصغرى مع ظهور التعدين بين الكبرى والصغرى بوهم منظوري .

٢ ـ التعبير التكميلي للخط .

اعتياد العين على الاستمرارية في الرؤيا . إذا تتبعنا خطاً حلزونياً مثلاً كما في الشكل (٣٧) (ن ٢) نجد خطوطه غير متكاملة ولكن العين تستمر في تكملة حركة الحلزون مما يوهم بالاستمرارية وهذه الحالة يُقال لها التعبير المكتمل للرؤية .

ب - الوهم في الرؤيا

حيث تقاطع الخطوط والشعور باختلاف مقاييسها وعمادتها أو اشتقاقها . وبذلك لانقدر أن نتبين هذه الخطوط وأبعادها والمساحات التي تشغلها حسب البعد والقرب وربما إذا اختلف قانون تلاشي الخطوط في المنظور تظهر الأجسام في ذلك المنظور عكس ظهورها حسب التسلسل أي "المنظور " يظهر الجسم القريب كبير والبعيد صغير *

ولكن إذا اختلفت الخطوط التكوينية للأجسام ورسمت بنفس الحجم على خطوط المنظور الأفقية المتلاشية يظهر عكس التلاشي في المنظور أي الجسم البعيد يبان أكبر من الجسم القريب كما في الشكل ٣٧ن(٦) .

جـ - الهدف من الخط في كل مزايا الفن كأساس للعمل الفني

من الثابت تقديرياً جميع الأعمال الفنية إن كانت مجسمة ذات ثلاثة أبعاد أو مرسومة على سطحين ذات بعدين لايمكن تنفيذها ما لم يكن لها نوعين من الخطوط :

١ ـ الخطوط التحضيرية المهدفة .
٢ ـ الخطوط الأساسية كعمل فني نهائي .

١ - **الأعمال التخطيطية التحضيرية** التي نسميها التخطيطات السريعة . لوضع فكرة . أو رسم حركة سريعة من الطبيعة أو وضع إنشاء تصويري وما إليها . كل تلك تحتاج لتخطيطات سريعة كما يفعل المعماريون في تحضير تخطيطات أفكارهم والنحاتون والمهندسون والخطوط السريعة هي "لغة للأفكار السريعة" ويحصل التعديل عليها قبل تنفيذها نهائياً .

٢ - **الخطوط الأساسية الصريحة** ذات مقاييس معلومة أو تقديرية . فالمعلومة كما في فرضيات الهندسة عامة والهندسة المعمارية والرسم الميكانيكي وتتصل بالمنظور . أما التقديرية كالتي ترسم من أجل نحت فكرة تمثال أو لوحة زيتية لغرض دراسة نورها وظلها ودرجات الضوء وقيمه اللونية قبل رسم الحياة هنا بالألوان وكما يحصل كذلك للصور الجدارية . والزيتية والانشاء والفخاريات وكل التشكيليات التي تحتاج إلى جماليات ووضوح رؤيا وأتقان عمل من خلال الموضوع المراد رسمه أو وضعه للتنفيذ .

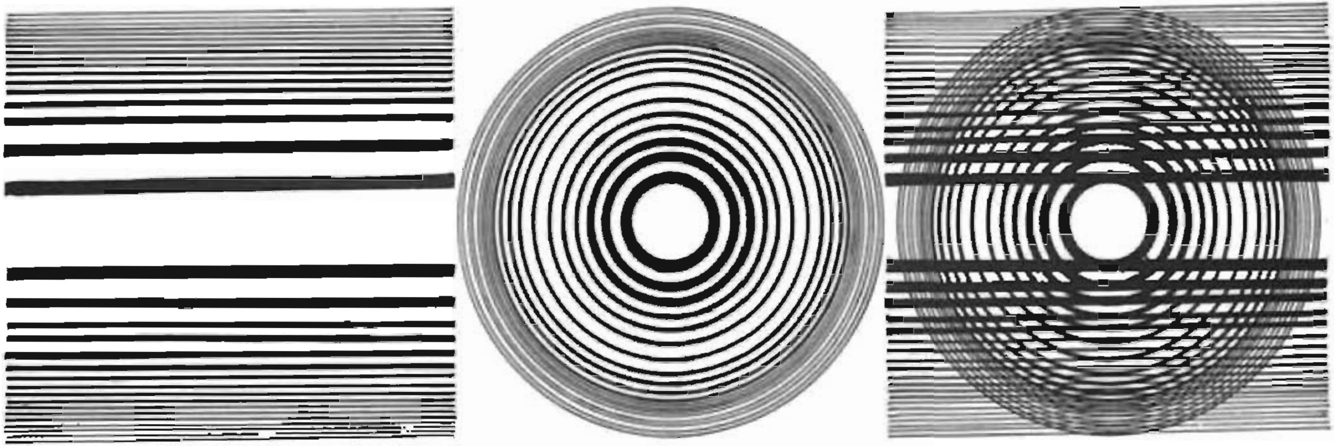
نحن نصر أصرارا عظيما على الرسام والمعمار ليعبر بالتخطيط لأهدافه ورموزه مهما كانت الفكرة التي يريد أخراجها لأن التخطيط اللغة الأساسية للفنون التشكيلية دون منازع .

* Optical Illusion, by Thurston, p. 116, 117, Pub. by Reinhold, New York 1466.

شكل (٤٤) وهم الدوران الدائري لحركة خط حلزوني إلى داخل مركز الدائرة .

إذا أدرنا هذا الحلزون يظهر كأنه يتمدد وينكمش وفقاً لاتجاه الدوران . ويستمر ظهور الانكماش والتمدد حتى بعد إيقاف دورانه . ولكن في الاتجاه المعاكس للحركة الأولى ويتم التمدد والانكماش في جميع الاتجاهات في وقت واحد . وهذا التناقض في إدراك العقل يعود إلى الإحساس بكل من السرعة والبعد بدء في أجهزة عصبية مختلفة . ويعتبر ذلك خداع بصري متحرك Illusory movement ويظهر ذلك أيضاً إذا ما نظرنا لمدة نصف دقيقة إلى مركز اسطوانة تسجيل الصوت وهي تدور ثم أوقفناها فجأة فتبدو بدوران معاكس ، ومن أوضح ظواهر الخداع البصري رؤية الضوء الصغير المنبعث من سيجارة ثابتة في غرفة مظلمة وكأنه يتحرك إلى أعلى إذا ما أجهدنا النظر نصف دقيقة .

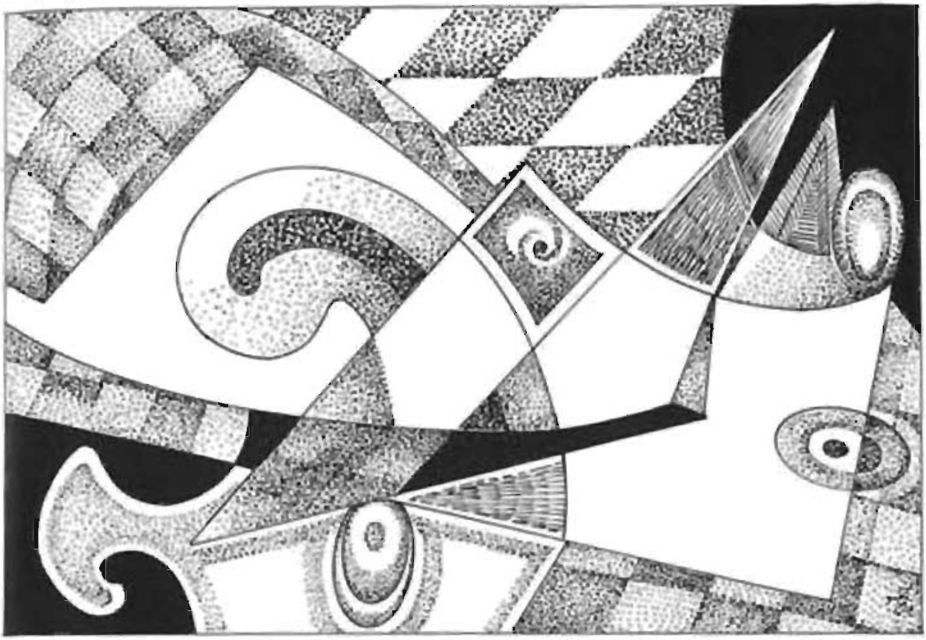
شكل (٤٥)

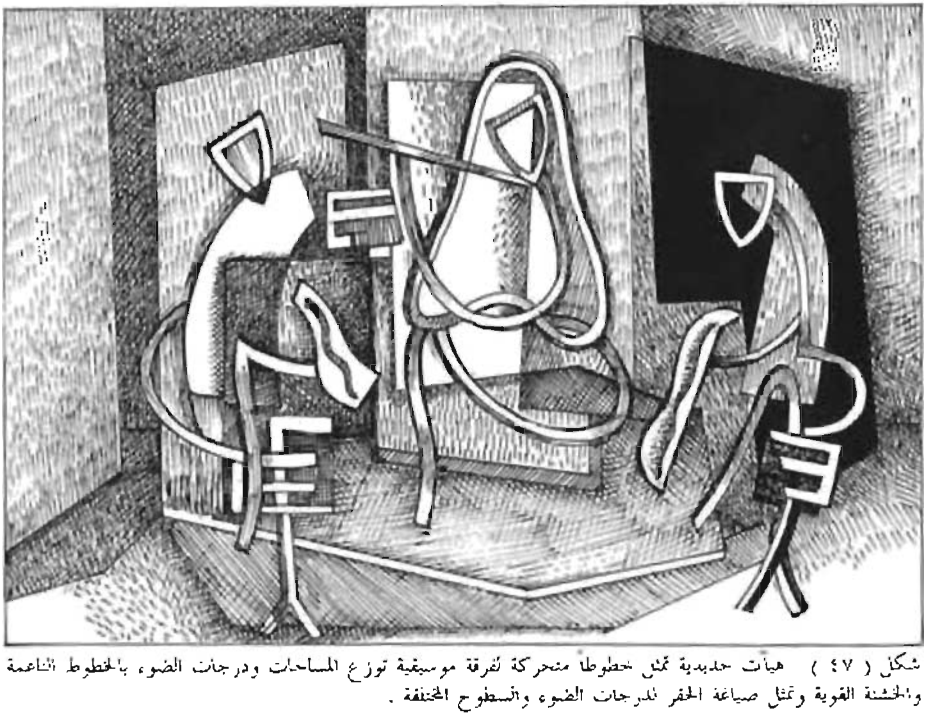


ن ٣ ن ١ ن ٢

الشكل الدائري في ن ١ يمثل دوائر متداخلة تبدأ من المحيط الخارجي بخط رفيع وتنتهي بالدائرة الصغرى التي تشبه النقطة بخط عريض وبين الرفيع والعريض درجات الخطوط في ن ٢ تبدأ من الخارج إلى الداخل . فالخطوط الخارجية رفيعة مع استقامتها وقرب المسافات بينها بينما الخطوط العريضة الداخلية مسافاتها متباعدة وبها فتحة فراغ . النموذج (٣) ازدوجت الخطوط المستقيمة في ن ٢ مع الخطوط الدائرية في ن ١ وأصبح التركيب دراماتيكي حركي يؤثر في العين من المركز إلى جميع الجهات دون الأخذ باعتبارات أنواع الخطوط بل بالقدر الذي يتكون للعين حركة في دوامة متحركة من الايقاعات والتوزيعات المتدرجة منتجة جمالية تؤثر في العين من جراء هذا المزج بين الخطوط المستقيمة المختلفة الطابع وخطوط الدوائر المختلفة الطابع والقياس وعلاقة هذه الدوائر بالخطوط المستقيمة .

شكل (٤٦) انشاء من الخطوط المستقيمة والمنحنية ونقاط على هيئة درجات ضوئية وظلية وخطوط قصيرة تعبر عن اللون الحفر بالخط





شكل (٤٧) هيئات حديدية تمثل خطوطا متحركة لفرقة موسيقية توزع المساحات ودرجات الضوء بالخطوط الناعمة والخشنة القوية وتمثل صياغة الحفر لدرجات الضوء والسطوح المختلفة .

والنور والظل . والتشريح الأنساني والحيواني ودرجة لون الخط والسطوح الضوئية ذات اللون الواحد . والنسب المنسجمة والمتنافرة . وحساسية الخطوط داخل اللوحة وممكن إعطائنا معنى تشكيلي ذو رؤية مهضومة واضحة صريحة . تقرأ كما يقرأ أي كتاب مخطوط بلغة ما .

واندماج هاتين النظريتين ممكنة حيث نقوم برسم ما يلي :

١ ــ دراسة الطبيعة .
٢ ــ دراسة تفاصيل الطبيعة كالحياة والنبات .
٣ ــ ابتكار الزخارف من خلال هذه الدراسات .
٤ ــ دراسة الانسان شكلا وعملاً في حياته الأجتماعية ومجمل حركاته أثناء العمل .
٥ ــ وضع مخططات انشائية .
٦ ــ وضع خرائط معمارية .
٧ ــ الرسم بواسطة فن الحفر والليثوغراف .
٨ ــ دراسة خطيّة لمظهر الأجسام وما يسمى "التركيب الملمسي".
٩ ــ دراسات ضوئية لمساحات مختلفة للنقطة والدائرة والكرة . على أساس أنها وحدة مستقلة .
١٠ ــ بواسطة الخط يمكن تسجيل المشاهد السريعة والدائمة والتي تقع أمامنا كساحات الألعاب والمعارك الحربية . والحياة اليومية عامة والأسواق والحركة في المدينة . والطبيعة من جبال ومياه وأشجار وحقول . وهناك مهمة أساسية وصعبة نسبياً هي إعطاء القيمة الضوئية بواسطة الخطوط ودرجاتها المختلفة من خلال رسم هذه الخطوط في مساحات أوسطوح مختلفة وهي من المشاق التي تعترض الرسام والنحات . والمصمم والمهندس على السواء . وكل من له علاقة برسم الخط أو بحاجة إلى رسمه في مختلف العلوم وشتى الفنون .

٣ – درجة الخط ورمزيته

آ ــ إنّ درجة الخط أهمية كبيرة وتعتمد على المساحة التي يحتلها ودرجة وضوح تعبيرها . فالخطُّ المشترك في ذبذبات خط مجاور له درجة ربما تكون واضحة نسبياً كما في الشكل (٣٥) (ن ٥) وربما الحركة السريعة بالقلم الهش تعطي درجات سريعة ضوئية مُعبرٌ ذات حياة عنيفة كما في الشكل (٥٠) عن الخيول والانسان . سريعة الحركة والنسب . وكذلك شكل (ت ٥٠) من التخطيط السريع المدروس عن الموديل وتحليل خطوطه هندسيا .

ب ــ وهناك ذبذبات خطية مختلفة الحركة والتكوين والدرجة كما في الشكل (٥٠) وقسم منها مستقيم وقسم منكسر ومتعرج وقسم هندسي وكل هذه إجتمعت بمجموعات متجانسة كل على سطح منفرد أدت إلى إيقاعات ذات تفسيرات خاصة كل بها . فتنتقل من (ن ١) إلى ن رقم (٢ و٣) بتنقلات في حركة الخط وذبذبته تجعله يكون إيقاعاً خطياً ذو معنى ظاهر يختلف واحد عن الآخر وكذلك في الصورة رقم (٤، ٥، ٦) هي عبارة عن خطوط بسيطة ولكن تعطي أتجاهات حركية وإيقاعية غاية في الاختلاف ثم (ن ٧) تعطي حركات خطية سريعة لتخطيط صور حياتية وشكل (٥١) (ن ٩، ١٠، ١١) . تعطينا تعبيراً عن دراسة عمارة ثم إمرأة جالسة . ثم دراسة غصن ورد .

جـ ــ وهناك درجات للخط مساحية تتفق مع تكوين منشئه إن كان من مربع أو من دائرة . ثم تكبر تلك

النقطة بحيث تستخدم زخرفياً وتقطع بدرجات متفاوتة لونية وتركب وتعقد للأغراض التصميمية والهندسية والحياتية كما في الشكل (٥٢) (ن ١) إمرأة عارية و (ن ٢) تصميم هندسي . و (ن ٤) تصميم تجريدي حديث و (ن ٥) لوحة طبيعية جامدة بالألوان المائية * .

د ـ إن درجة الخط الضوئية «أي سمك وغمق لونه» تحدد درجة ظل الجسم المرسوم . ويمثل الخد الفاصل ظلياً بين فراغ وجسم وبين جسم وجسم وبين نور وظل . فالخط الذي في النور تكون درجته حدية قوية بينما الخط الذي في الظل تكون درجته عائمة قريبة من درجات الظلال المحيطة به . مثل الشكل (٤٥) وهذه الدرجات الضوئية تلعب دوراً هاماً وحساساً في أظهار معالم أي جسم نريد رسمه ولذا تكون الحدود الفاصلة للشكل بدرجات حركية للخط متفاوتة إن كانت للحدود الخارجية أو للتشريح الداخلي على سطح الجسم وهي المعبر الأساسي الوحيد لخلق المكونات الأساسية للشكل مهما كان نوع ذلك الشكل (٤٦) (ن ١، ٢) وشكل (٥٠) ** .

تنظيم الخطوط والدوائر هندسياً لها طابعها وتشكيلاتها وترتبط هندسياً ببعضها ماتعطي تأثيراً متحركاً للعين أما الشكل (٤٦) فهو تكوين بأسلوب توزيعي للخط والنقاط لمواضيع تجريدية وتكعيبية تزيينية وشكل (٤٧) تكوين بنفس الأسلوب تعبيري يمثل فرقة موسيقية بأسلوب مستنبط تقع فيه الشخص على هيئة مثلثات ومربعات ... إلخ . والدرجات الضوئية مختلفة ومعتمدة على توزيع الخط وتكثيفه والنضوج المعطى في المساحات التي يحتلها هذا التكثيف والعلاقات بين المساحات وربطها لأعطاء المعنى المطلوب من العملية برمتها . فاختلاف الخطوط ودرجاتها وغمقها وحركتها وتوزيعها كل تلك تساعدنا على ايضاح الرؤية للأشكال .

* Famous Artists Courses 1-6. p. 8, 9. Westport Connecticut 1967.

** Drawing, Seeing and Observation. by Ian Simpson. P. 42. fig. 58, Pub. Reinhold. 1973. New York.

المبحث الخامس

تشكيل الخط فنياً من الفراغ والمساحة

١ ـ تحديد الفراغ والمساحة
٢ ـ رسالة الخط التشكيلية
٣ ـ درجة الخط ورمزيته .

الاشتغال في الفنون التشكيلية تعتمد بالدرجة الأولى على حركة الخط ونوعيته ودرجة لونه وضوئه وعرضه وطوله . ولايمكن توزيع هذه الصفات مالم تتوفر لدينا المقاييس المساحية للسطح أو الجسم الذي سوف نشتغل عليه .

١ - تحديد الفراغ والمساحة

من هنا يحتاج المعمار معرفة بمساحة الأرض التي سيبنيها وبنظرنا مساحتها كمساحة اللوحة أو الورقة التي يرسم بها الخريطة وبنفس النسب الطردية التي تصغر بها الأرض لأن تكون خريطة . فلو كانت مساحة الأرض التي نروم بناءها هي مستطيلة بقياس ٣٠ × ٢٥ م = ٧٥٠ م٢ فالمساحة ستكون ٧٥م ٢ بمعنى "المساحة يمكن تقسيمها عشر مرات مثلاً" لتكون خريطة مساحتها صغيرة . وعليه

٣٠ م × ١٠٠ سم = ٣٠٠٠ سم
أو ٣٠ ÷ ١٠٠ = ٣ م = ٣٠٠ سم
٣٠٠سم ÷ ١٠ = ٣٠ سم
٢٥ م × ١٠٠ م = ٢٥٠٠ سم
٣٠ سم × ٢٥ سم = ٧٥٠ سم٢ تكون المساحة صغيرة .

من الممكن رسمها بسهولة على ورقة مناسبة قابلة الأستعمال .

وإذا أردنا رسم صورة تخطيطية لشخص ما فإننا نحتاج إلى مساحة معلومة نحدد بها حجم ومقياس الصورة داخل اللوحة وما ينطبق على الأشخاص في رسمها ينطبق . على رسم وتخطيط التماثيل وكذلك في فن التصميم والزخرفة يجب معرفة مساحة اللوحة التي نشتغل عليها حتى نقسم الأشكال أو الأشخاص في داخلها بنسب مناسبة جمالية لنتلافى النشاز أو عدم الانسجام بين عناصر تكوين اللوحة .

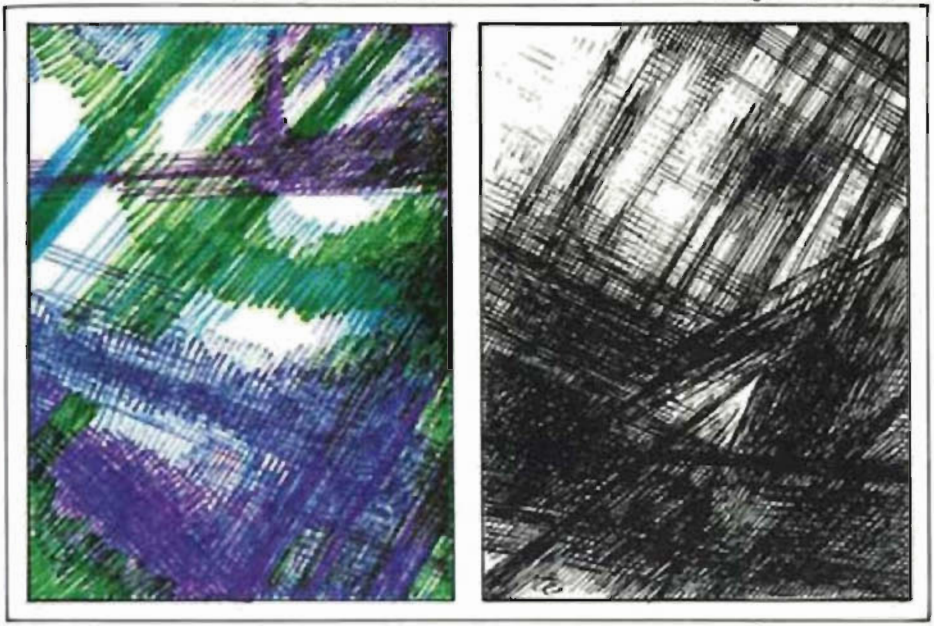
٢ - رسالة الخط التشكيلية

للخط رسالتين أساسيتين :

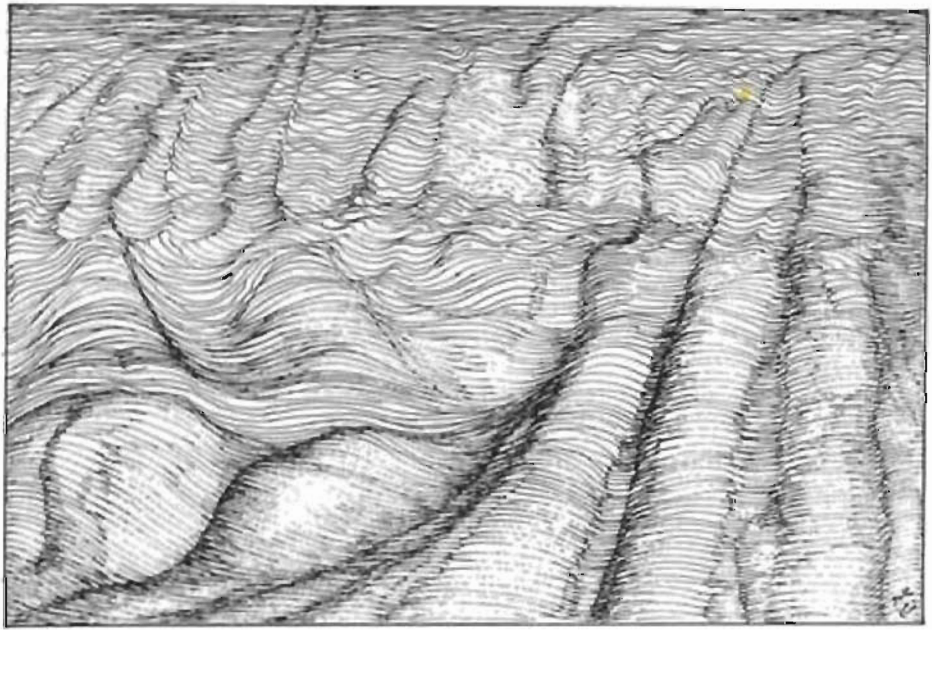
١ ـ أن نرسم خيالنا وأفكارنا بصورة مجسمة لأظهارها للعين البشرية . وبذلك نسجل ونجسم أفكارنا تسجيلاً وثائقياً إن صح التعبير .

٢ ـ ناحية تكنيكية . تفرض علينا معرفتها ودراستها كالمنظور والنسب والحركة للأجسام والكائنات الحية .

شكل (٤٨) أنواع من الظلال الرمادية والملونة مستندة إلى تركيب الخطوط وضونها .

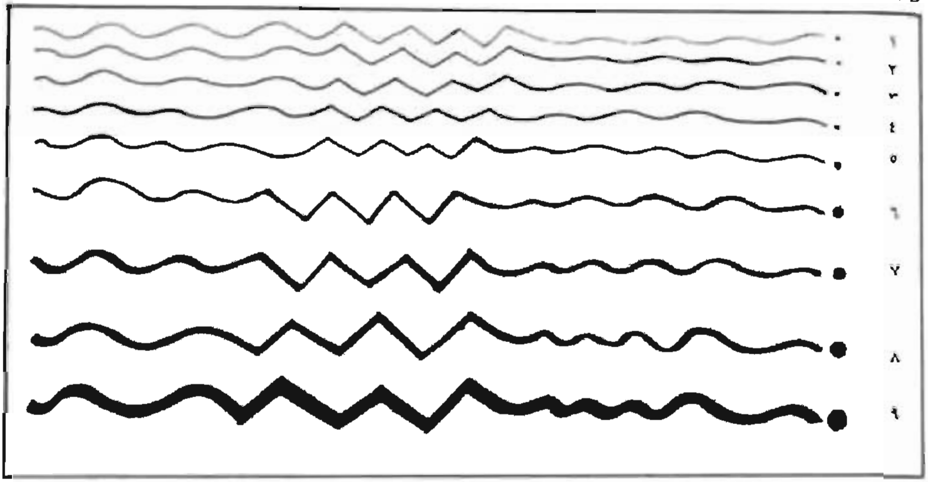


شكل (٤٩) نوع آخر من حركة الخطوط وتركيبها المنمسي وهي تمثل أرض غريبة وفيها ظلال قليلة من جراء التقاء حركة الخطوط في بعض مراكزها وهو لون من الخط الحر الذي يعطي منظوراً وحركة للأرض .

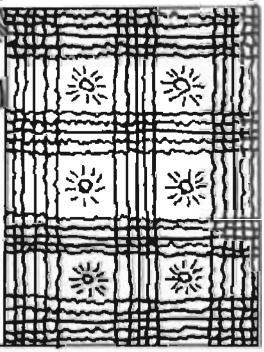


شكل (٥٠) درجات مختلفة لخطوط مرسومة مختلفة الحركة وكل منها يؤدي وظيفة فنية خاصة

ن ١

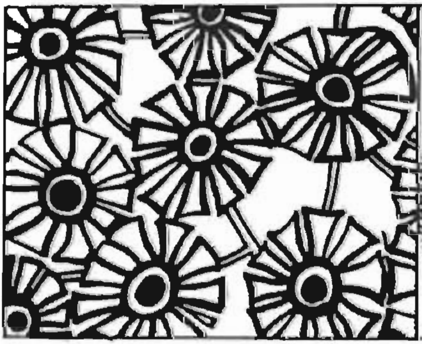


ن ٢



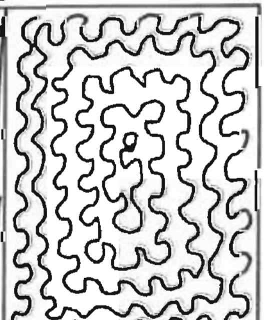
ن ٣

ن ٤

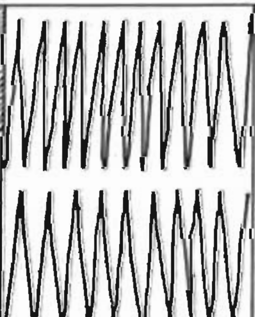


حركات للخط مختلفة تؤدي إلى ظلال وملمس وحدود متنوعة

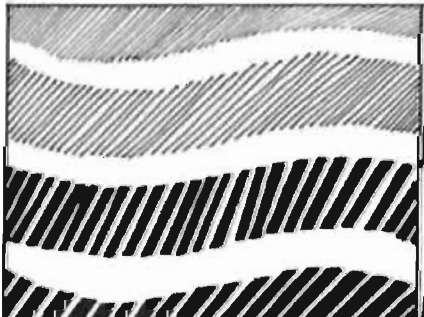
ن ٥



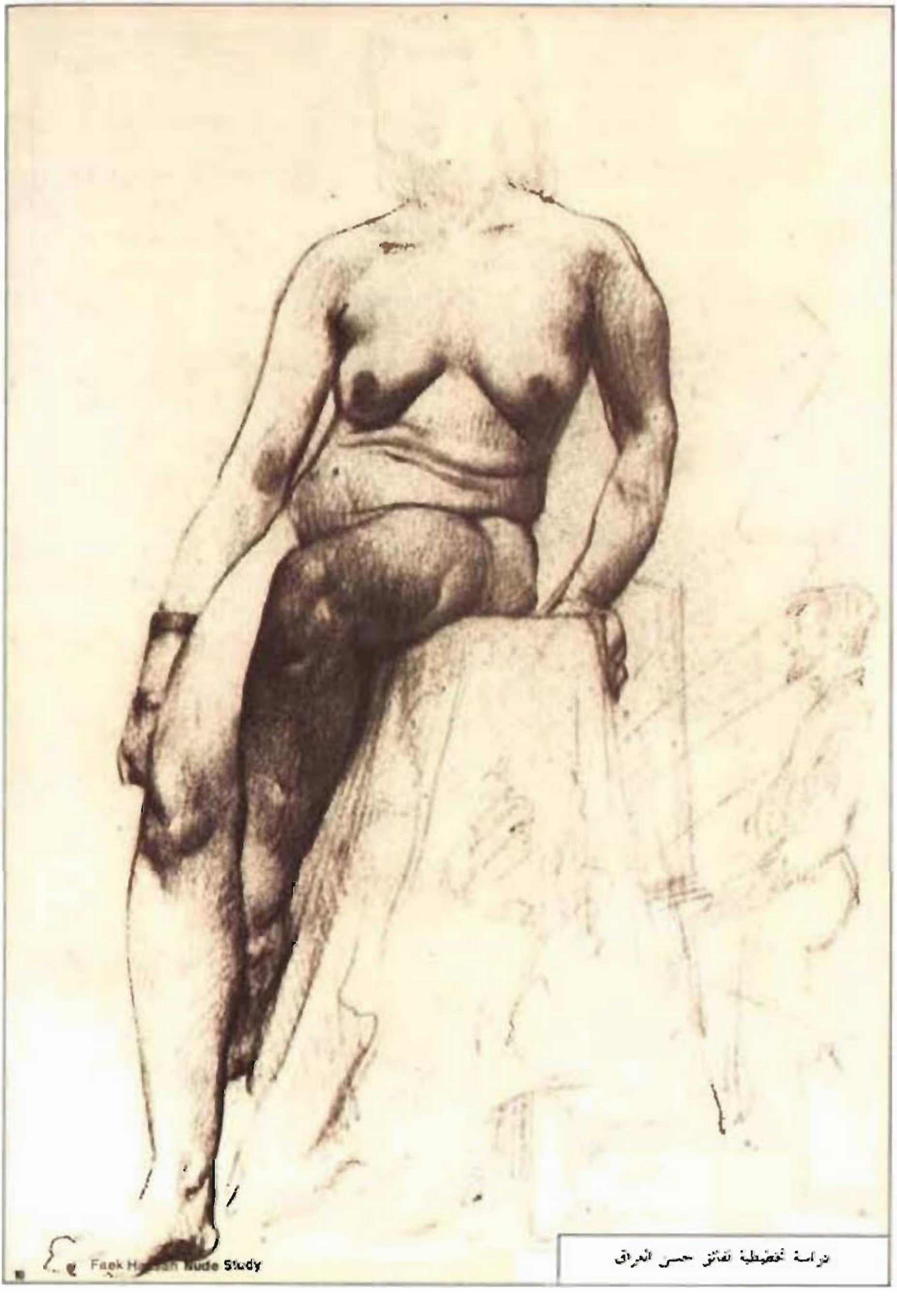
ن ٦



ن ٧

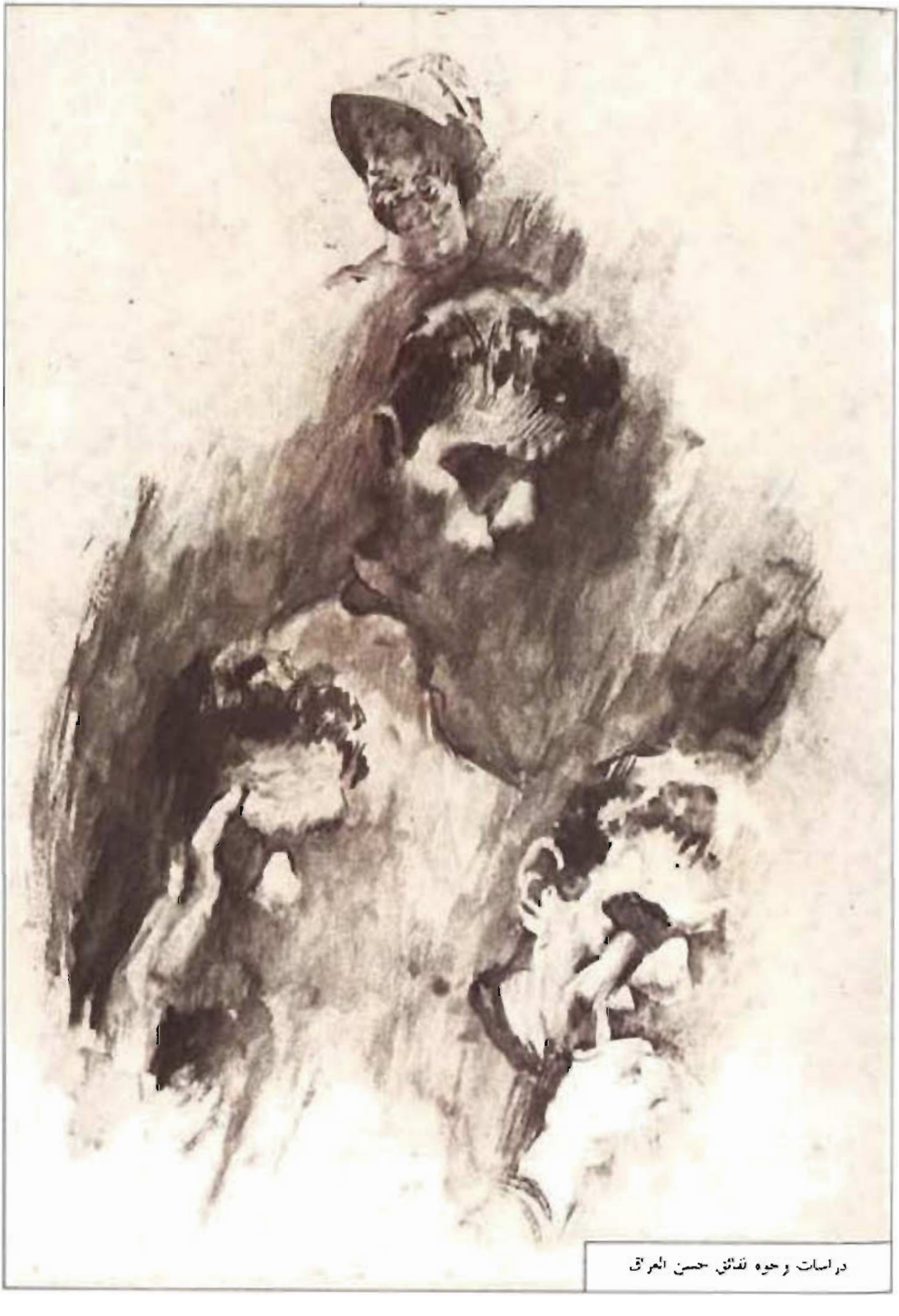


ت شكل (٥٠)
ت ٨



دراسة تخطيطية لفائق حسن العراق

ت شكل (٥٠)
ن ٩



دراسات وجوه لفائق حسن العراق

المبحث السادس

أنواع الخط والقيمة الضوئية واللونية

١ ــ أنواع الخط .
٢ ــ درجاته .
٣ ــ رسالته اللونية .
٤ ــ قيمته الضوئية .

١ – أنواع الخط

للخط أنواع مختلفة ودرجات تابعة لذلك الأختلاف وللخط اتجاهات ، وحسب هذه الأتجاهات تقيم معانيه كخطوط المنظور أو تشريح الجسم أو معبراً عن الحركات الجسمية لمختلف حركات العمل للأشخاص* . ويعبر عن حركة الهواء حينما يهب فيحرك الأشجار فتتأرجح أوراقها وسيقانها إلى الجهة المعاكسة . كل تلك نماذج تعطينا قوة في التعبير وأنواع مختلفة من الخطوط وهناك خطوط هندسية ولها دراسات تكنيكية في تقويمها لغرض إضفاء معاني العمارة أو التصميمات الداخلية حين دراستها أو تطبيقها . ولهذه الخطوط درجات فاتحة أو غامقة داكنة تتوقف على عرض الخط أو نحافة درجته اللونية الفاتحة ... إلخ . ولكل من هذه الظواهر رسالته الخاصة به . ولولا هذه الخصائص لما قام الخط المراد رسمه بأي فعل . والخط قبل رسمه . يجب أن تصحبه مسبقاً عملية تخيل تساعد على ظهوره بشكله الصحيح على اللوحة وإلاّ فقد الهدف من رسمه بالمرة .

٢ – درجاته

إن سلم الدرجات الضوئية في الخط لها العامل الأساسي في تطبيق السطوح اللونية والضوئية في أظهار وتجسيم الشكل أي كان نوعه وهو في كثير من الأحيان يعبر عن الظل والنور وحتى في حالة اختزاله فردياً يقوم برسالته كحدود خارجية (الشكل ٥١) (ن ٩، ١٠، ١١) .

٣ – رسالته اللونية

والخطوط لها ألوان ويمكن أن تقوم بمختلف الألوان والدرجات لا كما اعتدنا أن تكون بالأسود على السطح الأبيض فقط ولكن يمكن لها أن تكون خطوطاً بمختلف الألوان والأغراض وتؤدي الرسالة الفنية والتعبيرية حسب خبرة الفنان وحسن تنسيقه . وتلعب في عالم الألوان دوراً أساسياً في التنسيق القائم على الإضاءة والظلال والألوان الحارة والباردة . والمتناسقة والمضادة . الشكل (٥٣) (ن ١) و (ن ٣) .

٤ – قيمته الضوئية

الخط له قيمة ضوئية صريحة تمثل الحدود الغامقة الفاصلة بين سطح وآخر وبين جسم وآخر وشكل وآخر وله درجات متفاوتة القيمة* .

---

* Optical Illusion. by B. Thurston. P. 58, fig. 27. P. 59, fig. 28, P. 29, fig. 29, P.23, fig. 23, 24

(شكل ٥١) من وحي رموز اللغات القديمة والحديثة وعلاقاتها بأسلوب صياغة الخط كرمز.

منذ القديم عرف الخط النقي كوسيلة تأشيرية واضحة المعالم تعطي معنى إمّا تصويري مربوط بواقع المرئيات أو رمزي مربوط بتخطيط طريق أو مكان أو جبل أو قلعة . (على هيأة خريطة) أو رمزي صرف أبتكره الانسان للدلالة على رموز صوتية لها علاقة بأفكاره . ولو حققنا جميع اللغات الحيّة الآن لوجدناها عبارة عن رموز خطية لها مدلول صوتي يدلل بها على تركيب الكلمات أو جمل ذات معنى وكلما ارتقت أفكار الأمم وتوسع خيالها توسعت وظيفة اللغات وكتابتها الرمزية .

جميع هذه اللغات تتحرك في النطق بحروف رمزية مختلفة الألفاظ والمعاني . اللغة الهيروغليفية كانت مربوطة بين الرسم الواقعي والرموز المقاربة لهذه الرسوم تدلل على المعاني المراد نطقها ثم تحولت هذه اللغة إلى رموز بحتة حيث تقدمت الكتابة . والرموز تسهل عملية الكتابة لأن الرسم أصل الرموز وأصعب منه وكلما تيسرت الألفاظ وكتابتها بسرعة تقدمت العلوم والآداب لأن لها القوة على تسجيل أعمق النوازع الانسانية وأدقها علمياً أمَّا التصوير يحتاج إلى وقت كبير لتكوينه وبنتائج قليلة . وأراني هنا أن أشير إلى الأرقام العددية فهي خير دليل على رمزيتها عند مختلف الأمم وهي محملة بأثقل العلوم وأصعبها وهي «الرياضيات التجريدية» .

أما الخط الاعتيادي الذي يستخدم اتجاه ولونه وحساسيته للتصوير والتخطيط موضوع متشعب سبق ومرَّ بنا شرحه ويحتاج المران الطويل لأستاذه بمعلومات واسعة مدركة عمق العمل ومسؤوليته .

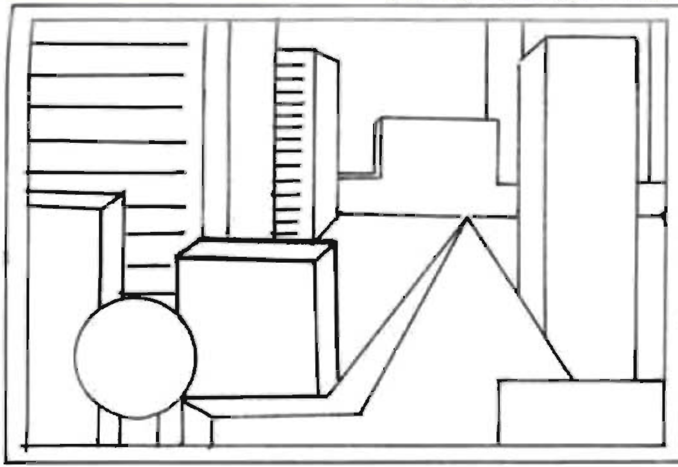
وكلا الأمران خطوط اللغة وخطوط الرسم هي الخطوط الأزلية التسجيلية لحضارة الأنسان في مختلف وجهات نظره ومعاصرته للأمور الحياتية لمختلف الأجيال المتقدمة وخاصة السجل الحافل لحياة الأنسان عُرِفَ مسجلاً بعد التاريخ أي منذ عرف الانسان القراءة والكتابة وهي الرموز المشار اليها وكل ما تطوره الآن حضاريا نتيجة لذلك التسجيل . وقدمنا كثيراً من المقارنة مع الشروح التي تجعلنا أن نفي الغرض في هذا المبحث* .

* Art Fundamentals, by Ocverk. P. 40, 42. Pub. by W.M.C. Brown Co. Dubuque IOEA. U.S.A 1962

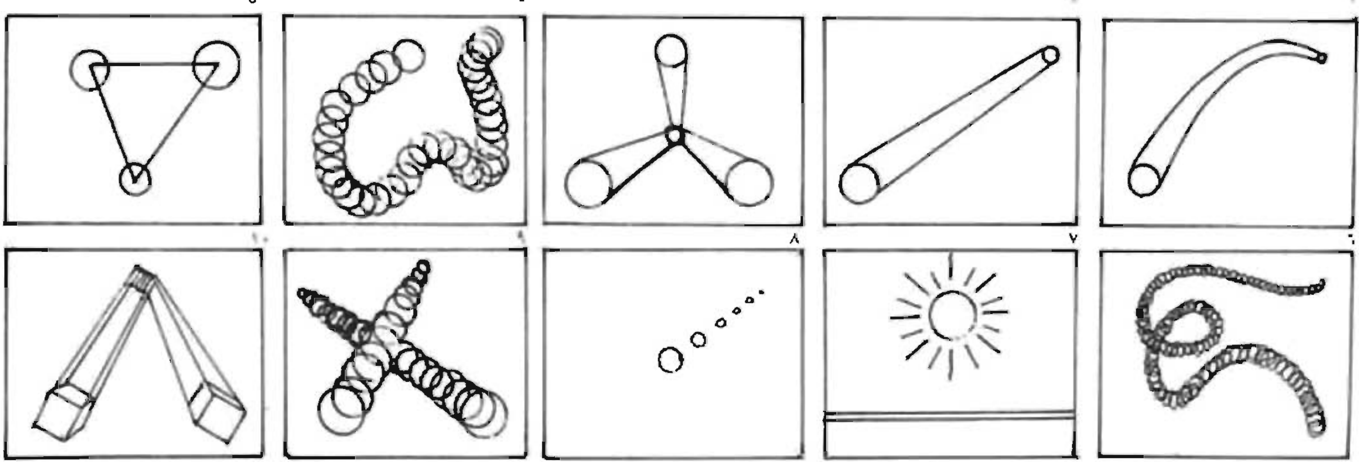
شكل (٥٢)

ن ١ ـ الشكل والخط

ن ٢ ـ الشكل والمساحة والشعور بالأجسام



ن ٣ ـ حركة النقطة ، تعبيرها ، مدلولها ، خطها ، منظورها ، أبعادها ، انشاؤها ، تركيبها ، وعلاقتها بالشكل



المبحث السابع

الفروق بين خطوط اللغات كرموز والخطوط التشكيلية

مقدمة .

١ ــ الخط والشكل .

٢ ــ الخط والمساحة .

٣ ــ الخط واللون .

٤ ــ الخط والضوء .

٥ ــ القيمة الفنية للخط .

المقدمــة

١ - علاقة الشكل بالخط

يوجد علاقة ذات أهمية أساسية ، مثل علاقة الخط بالشكل والشكل بالخط وهو عماد فصل الشكل بالحدود الظاهرية القائمة على الخط وصراحته الحادة ويمثل أبعاد ومقاييس الشكل إن كان في حالة رسم السطوح والمساحة والمجسمات والفراغ في حالة المنظور أو في حالة ظهوره وتلاشيه إن أي حجم أو مساحة لايمكن تحديدها أو رسمها دون الخط كأساس للتعامل مع سطح الورق أو اللوحة . لأظهار الأفكار بصيغ تشكيلية .

وهناك أمور مهمة في تشكيل الخط : هي الموازنة المكونة للخط في حالة التوازن الكتلي والظل والنور الساقط على الأشكال والأحجام ومدى أهمية تكوين هذه الأنوار وظلالها عن طريق الخط .

وجود الفارغ أو السالب والموجب **positive & negative** تأكيد للأشكال والمضمون والمعنى المقصود في الفن . وهناك امتداد للأشكال تعطي رؤية مهذَّبة ومعينة وذات أسلوب واضح عن طريق الخط المكون لها . إمَّا عن طريق الظلال أو التوازن والحركة أو النسب التي تعطي طابعاً معيناً للخط في الحركة المكونة داخل اللوحة . ومهما كانت تلك المجسمات والأشكال والظلال التي يؤديها . فإن الخط وسيلتها وأسلوبها .*

٢ - حركة الخط

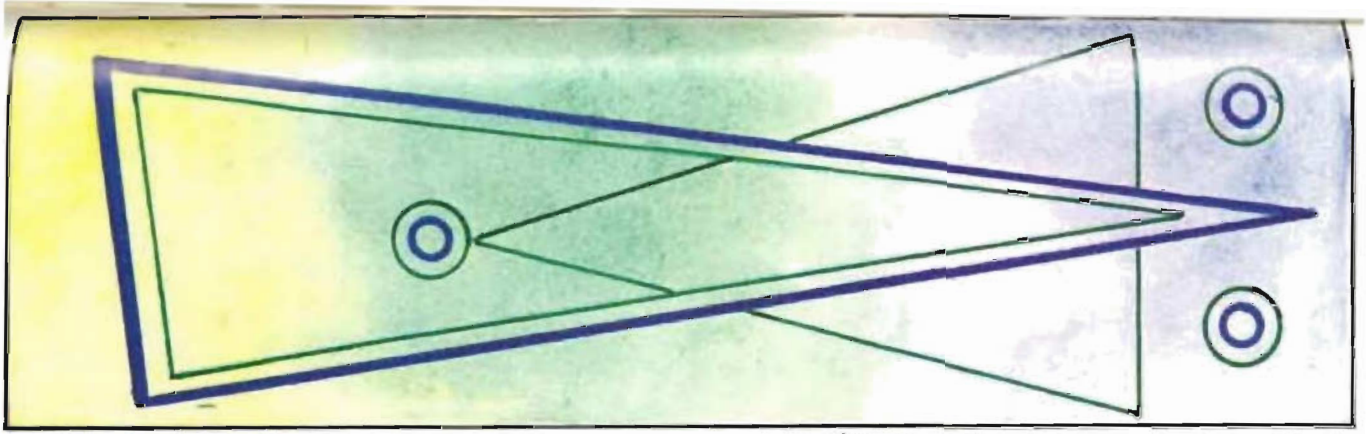
لايمكن للخط أن يتحرك مالم يكن له نسب واتجاه وحركة وموازنة إيقاعية ، وإتجاهات من عرض وارتفاع وبعد ثالث ويمكن صياغة أشكال متناظرة كأشكال زخرفية وهندسية . أو أن تكون أشكالاً غير متناظرة . أما الدوافع لأبداله فنياً تظهر على مساحة اللوحة . إنَّ عدم التناظر كما في الفنون الغربية للتصوير لاتعتمد الا على التغاير في الموازنة الخطية ومجسَّماتها وإنشائها ومقاييسها ، نلاحظ ذلك في الشكل (٥٢) .

٣ الخط واللون

كما في الشكل (٥٢) (ن ٤) نجد أن يحدد اللون على طريقتين :

---

* Design and Expression in The Visual Arts, P. 106, by, Johan. F. A. Taylor. Pub. by Dover INC. New York 1964



ن ٤ - الخط واللون والمساحة والضوء، وعلاقته بالشكل. تابع الشكل (٥٢)

ـ ٥ - القيمة الضوئية لها ولونية للأجسام كما تنطق الأشكال عن اختلاف ألوانها.

آ ـ إما أن يكون الخط حدوداً خارجية للون كما هو قائم في الفنون الزخرفية الأسلامية .أي ما يسمى بالأرابيك arabesc أي المساحات الموجبة مملوءة باللون وحدودها الخارجية محددة بالخط أو كما ترسم الأشكال الهندسية كذلك ثم تلون .

ب ـ أو أن تكون الألوان المختلفة إن كانت منسجمة أو مضاءة شكل (٥٢) (ن ٥٠) . فالبقعة الواحدة اللونية تكون حدودها لونيا وهي النهاية للمساحة التي تحتلها أي اللون الواحد يحدد نفسه بخط وهمي مع اللون المجاور شكل (٥٣) (ن ٢٠) دون الالتجاء إلى إبراز خطوط مساندة ومساعدة كما يحصل التصوير الأكاديمي والمدرسة الأنطباعية لاتستند إلى الخط نهائياً بل تستند إلى بقع الفرشاة التي تسجل اللون على اللوحة وكل ذبذبة لونية تساعد الضوء على سطح الشكل الواحد المراد رسمه بدرجة ضوئية معينة كما نشاهد ذلك في الشكل (٥٣) (ن ٣) . وهذه الطرق تستند إلى الأسلوب والمدرسة التي يمارسها الفنان إذا كانت أقرب إلى نفسه من أي أسلوب آخر والممارسة تستند إلى معرفة في الألوان وأنواع موادها وأسلوب تركيب منظورها وفي الفقرة (١) نحتاج إلى معرفة كبيرة في الفنون الشرقية حيث مقوماتها الخط واللون وطابعها مصورات صغيرة للكتب على هيئة منمنمات minutures . والمنمنمات عند أغلب الشعوب قائم على الخط واللون الصريح ، شكل (٥٣) . الصورة رقم ١ تمثل خطوط ومساحات ملونة بأسلوب الزخرفة الشرقية . وضع الصور بعضها يحدد اللون مع اللون المجاور كنتيجة لتواجد خط طبيعي بحكم تغاير التشبع اللوني للألوان المتضادة فيه contrast كما في الأحمر والأخضر وتداخل كل لونين بينهما ينتج حدوداً واضحة دون رسم خط كما أن هذا التداخل يعطي لونا ثالثا غامقا (لون حيادي) غامق إذا ما مزجت هذه الألوان الثلاثة . وضع الصور بعضها يمثل منظر طبيعي عند الغروب ، والألوان على هيئة خطوط مركبة تظهر الدرجات اللونية والمنظور للبعيد والقريب مع العمق .

ويكون التخطيط المجرد بحبر ملون بلون «هو الأسود» حيث يعطي درجات متفاوتة خطية في النور والظل كما في الشكل (٥٤) بينما الشكل (٥٢) (ن ٥) صورة رسمت بالألوان المائية العفوية على هيأة بقع لونية وبالفرشاة أعطت الأبعاد المنظورية المختلفة من خلال الخط والمساحة اللونية للمنظر المرسوم*.

سبق ما فات من شروح مختلفة حول الخط وسنتكلم عن العلاقات المتعددة للخط بالشكل والمساحة واللون والضوء والقيمة الفنية بدقة تحدد فاعليته وعلاقاته المهمة البنائية للعناصر الأساسية التي تلعب دوراً هاماً في عالم التشكيل الجمالي والتعبيري المهدف للأفكار التي يبتغيها الفنان في عملية إظهار العناصر والعلاقات المختلفة بينها ، لتعزيز رسالة الخط الوظيفية للفن .

١ - الخط والشكل

إن الديناميكية المتحركة في رسم الأشكال بالخطوط الأولية من أهم العناصر الواجب معرفتها ولمعرفة مقاييس الشكل بالخط ومركز الشكل في اللوحة . والعمل التخطيطي هو البناء الأساسي لتحريك الشكل بأبعاده المختلفة . فالأشكال إما تجريدية ذات بعدين في حركة الخط أو ثلاثة أبعاد بخطوط الطول والعرض والعمق . ان عملية حصر الأشكال بالخطوط وظهورها قريبة أو بعيدة في اللوحة ومدى تمكننا من إبداء المعنى المصور ، تسمى هذه العملية بالحصر closure and good gestalt . وعملية الحصر بين الخطوط المتجانسة ومن نوع واحد ولابراز نوع من الأشكال يمكن التعرف عليها وذلك لاظهار العرض المطلوب ، وسنبين في

* Famous Artists School. Colour No. 5, P. 17, Pub. by Albert Dorne Founder 1965 Connecticut U.S.A

(الشكل ٥٤) (ن ١) أسلوب التطوير والتعرف بالنسبة إلى الخطوط وتكوين أشكال منها* .

فالشكل (٥٤) (ن ١، ٢، ٣، ٤، ٥) يبين لنا حركة التكوين في الخط والظاهر من هذا التكوين والشروح لا يمكن الالتباس فيه رؤيتها ولاتقبل النقيض في ما تراه العين من تفسير* أي رؤية واقعية بحتة* .

(شكل ٥٤) الحقل (ب) (ن ٦) يرينا تكوين الخطوط كسالب وموجب واعطاء مظهران للتخطيط يختلفان تماماً كما في (ن ٧) و(٨) يعْتمدان على السالب والموجب أما (ن ٩) فيمثل طبيعة تكوين وعمارة الخطوط في اللوحة وميل التلاشي في الخطوط الأفقية تقيم الدليل الذي لايدحض بأن العمق الثالث في اللوحة حاصل مع التلاشي في خط الأفق (جـ) والأعمدة (د) هي قائمة وتأخذ تدريجياً بالتلاشي .

٢ - الخط والمساحة

الخط يمثل الحدود الاصلية في تعيين المساحة وكذلك الاطار الخارجي للوحة ونوعية مواده ولونه وقيمته للوحة شكل (٥٤) (ن ١٤) وما يرسم على اللوحة من خطوط تحصر في الداخل والمركز كما سيأتي في بحث الفراغ والبناء وتوضع تلك الخطوط لتوهم العين باستمراريتها وسوف تخرج خارج اللوحة وتتعدى إطارها بوهم في التخيل بقدره المشاهد حسب التكوين الانشائي لتلك الخطوط وسنبين أهمية الأطار والشعور بالأبعاد الثلاثة داخل اللوحة والشعور بالارتفاع والموازنة والأنطلاق والتماثل في التكوين والتقارب والتضاد بحكم المجاورة للأشكال كما أتي في الشكل (٥٤) الخط والمساحة (ن ١٥).

وأهم ما يدور داخل اللوحة عامل تكوين الخطوط التي تؤدي إلى معنى أو مضمون مسعف للرؤيا الواضحة . ومن هذه الخطوط تملأ مساحة اللوحة بأشكال هندسية كما في التصميم أو بأشكال طبيعية ملونة كما في التصوير . والخرائط والتماثيل... إلخ. فالتكوين هنا يعتمد على الوظيفة التي يقوم من أجلها التكوين ليخدم مدرسة أو غرض ما أو فكرة والخطوط المعبرة لها مزايا مكونة واضحة تدعنا نرى أفكار الفنان على مساحة اللوحة وهذه الخطوط تكوِّنُ متجمعة بأسلوب نركز فيها على مساحة أو تساعد على الذهاب بخيالنا خارج اللوحة لتوسيع رقعة الرؤيا . والنماذج في شكل (٥٤) ونماذجه دليل على هذا الشرح . -يرجى مراجعة ذلك-**.

٣ - الخط واللون

أي لون يكوِّن قيمة ويكوُن مساحة ولامساحة لونية ما لم ترسم على مساحة عامة أكبر والألوان مجموعة من المساحات ترص بشكل فني مسند إلى نظريات مساعدة لتكوين المساحات الايجابية البنائية لنور وظل والقيم الأخرى للوحة . وهذه القيم سبق وبينا أسلوب تكوينها أمّا محددة بخط على الأسلوب الشرقي أو موزعة للتجاور مع مثيلاتها من البقع اللونية في توزيعها وبحكم الجوار تظهر خطوط شبه خفيفة بين لون ولون آخر . ومن مجموعة الألوان نسير إلى بناء الوحدات الكتلية والأبعاد والأضواء الهادفة لانشاء موضوع العمل الفني .

٤ - الخط والضوء

لكل خط مهما كان لونه وقياسه وعرضه ومساحته له إضاءة فالإضاءة للخط تكون محصورة بالألوان

---

* Varieties of Visual Exprecience, by E.B. Feldman, P. 360, Pub. by H. N. Abrams, New York. Printed in Japan.

** التصوير : الرسم والتلوين .

الحيادية كالأسود والرمادي. والخطوط تكون ملونة بمختلف الألوان وتنوع درجاتها الضوئية أو تشبعها.

ولكل خط صفتان مزدوجتان :

آ ـ صفة الخط إذا كان له طولاً واضحاً ومساحة إذا كان له عرضاً واضحاً.

ب ـ تغلب صفة المساحة على الخط إذا كان طوله مقارباً لعرضه ويسمى حينئذ سطحا مثل ١٥سم طول × ٢١سم عرض =١٨٠سم المساحة تماماً ولكن إذا الخط عرضه ١٢ سم × ٣٠٠ سم طول فتكون هنا الصفة الغالبة الخط الطويل كصفة بارزة. خلال هذه العملية يتكون ضوء للخط بالدرجة التي نريد تكوينها إمَّا على هيئة مساحة غامقة أو فاتحة كما يحصل في فن الحفر على الزنك أو على هيأة خط طويل ذو لون معين ودرجة ضوئية معينة كما في ملء مساحات التصميم الجداري والخرائط الكبيرة والاعلانات Posters والشعارات الجماهيرية السياسية تحتاج إلى إضاءة متعددة لدرجات ألوان متعددة تخدم الرؤيا الواضحة للفت النظر عن بعد كبير ومساحات الخط كبيرة ويجب أن يراها الجمهور من بعيد.

وللخط قيمة ضوئية كما للون سواءً بسواء وله درجات متعددة متصلة ومنفصلة كما في شكل (٥٠) (ن ١٠، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧) في هذه النماذج نرى تباين الخطوط المختلفة وأسلوب تعبيرها.*

٥ - القيمة الفنية للخط

بعد الذي بيناه من شروح حول الخط نقول كلمة أخيرة - انه الوسيلة المعبرة - عن الخيال والوظيفة التي نبتغيها من عملنا الفني في آن واحد ومن العمل التشكيلي أي كان نوعه من الفخاريات الى الهندسة المعمارية ولولا القيم المتشابكة في إبداعه الفني لما كرست الأكاديميات والمدارس الفنية في العالم لهذا الغرض. وفلسفيا تقول : العمل الفني لايستند بناءه ولايستقيم أمره ما لم يكن له خط متحرك بهدف صريح واضح قوي المعنى غير ركيك جاف ليجعل الفن أمر حضاري عميق الهدف والمغزى ومقبولاً.

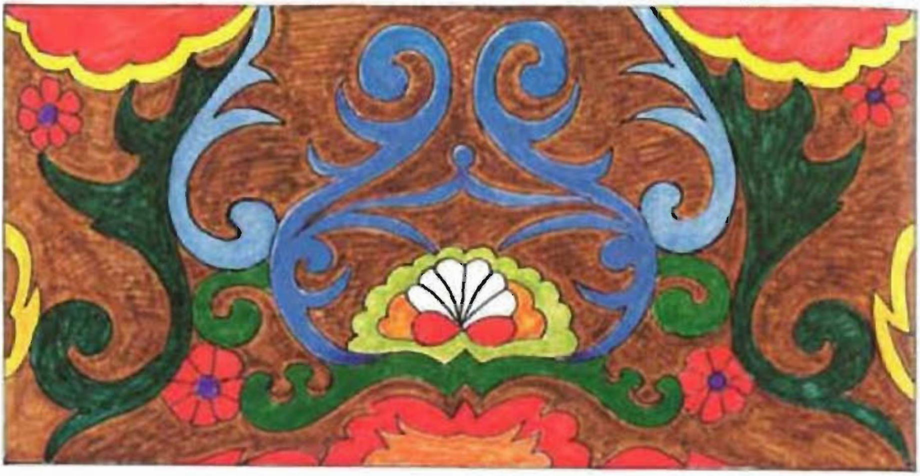
والوسيلة الأساسية للتعبير إن كان رمزاً أو محركاً لحضور الطبيعة ومشاهدها حيث يرسم على الورق أو القماش أو الأرض**.

* Fa. Famous Artists Course (e-1-6) P 8, 9

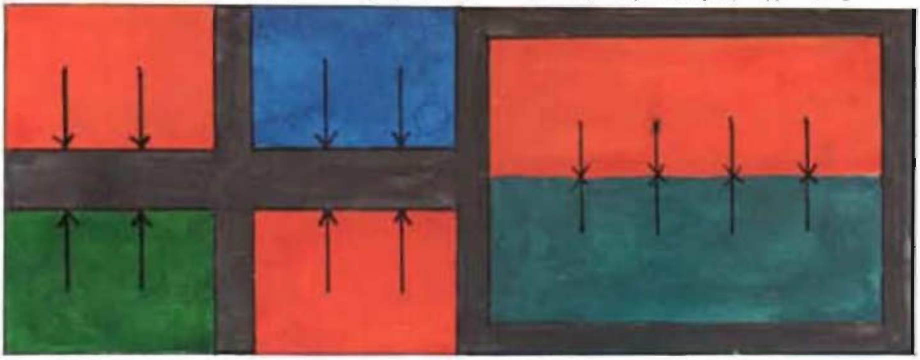
** Varietes of Visual Expreience, by E. B. Feldman, p. 365. Pub. H. Abroums INC, New York, second edition 1970

شكل (٥٣)

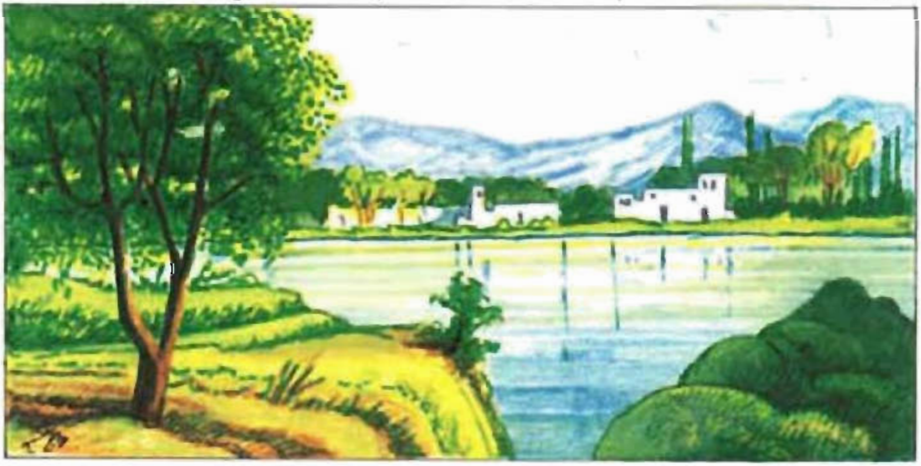
ن ١ ـ الخط واللون نموذج شرقي لزخرفة والقاشاني أو السجاد والجداريات محقق بتلوين خطي .



ت ٢ ـ من جراء تجاور الألوان وتباينها يتكون خطوط حادة فاصلة بين لون وآخر دون الحاجة إلى رسم خط فاصل .

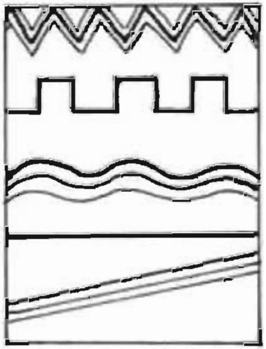


ت ٣ ـ مساحات الخطوط اللونية المتشابكة التي عبرنا بها عن رسم هذا المنظر الطبيعي دون اللجوء إلى البقع .



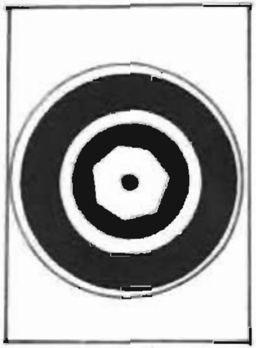
شكل (٥٤)

ن ١



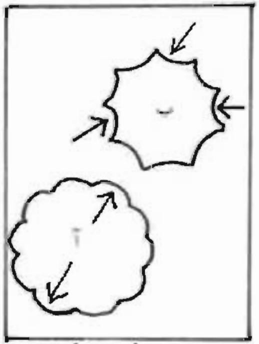
خطوط مختلفة النغم

ن ٢



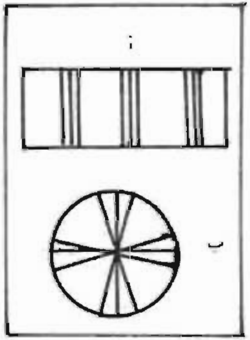
رسم هندسي ميكانيكي

ن ٣



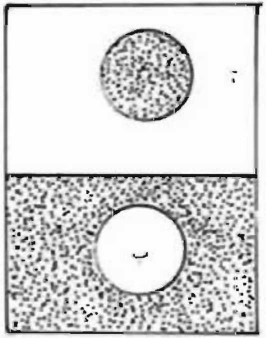
أ ـ يظهر شكلاً منبعجاً إلى الخارج .
ب ـ شكلاً غائراً إلى الداخل .

ن ٤



أ ـ الخطوط السوداء الداخلية تبدو شكلاً مستقلاً على سطح مستطيل واسع .
ب ـ تبدو الخطوط شكل مروحي على سطح دائري فيه حركة يفسرها الدماغ .

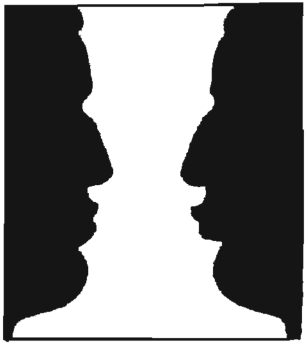
ن ٥



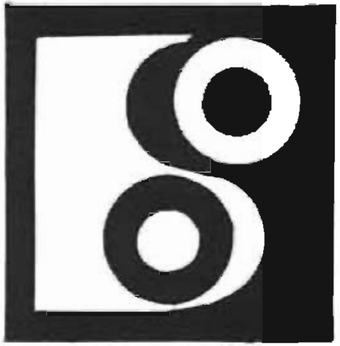
أ ـ الدائرة العليا تظهر موجبة للمساحة التي تشغلها .
ب ـ الدائرة (ب) تظهر سالبة بالنسبة للمستطيل المحيط بها .

ب

ن ٦

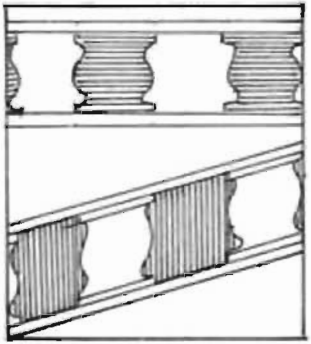


ن ٧



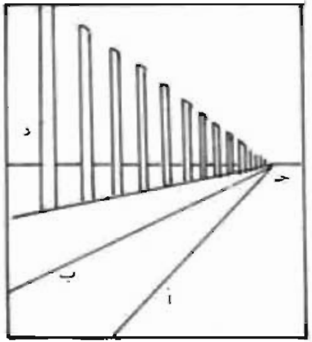
ان النموذجين ٦، ٧ لا يختلفان من حيث الرؤية والمعنى ، فقط انهما يختلفان في الصياغة والشكل ففي ن ٦ يظهر السالب والموجب بشكلين مختلفين لرجلين ظلهما أسود بينما الوسط الأبيض على هيئة كأس وهكذا الحال مع الدوائر التجريدية في ن ٧ حيث الأبيض والأسود في المساحات والدوائر مصممة لنفس الهدف والمعنى .

ن ٨



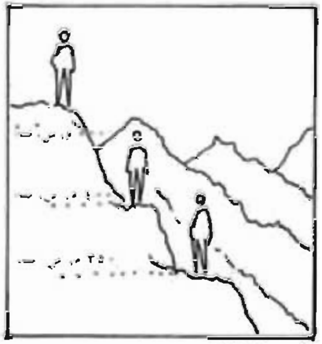
ن ٨ ـ تظهر الفتحات العليا بفروق سلبية وإيجابية بين الفارغ والممتلئ، وذا شكلها الظاهر . أما السفلى فهي على العكس فقد تحول الممتلئ إلى فارغ والفارغ إلى ممتلئ .

ن ٩



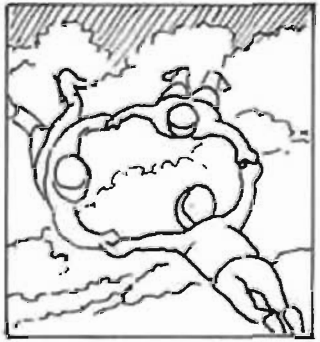
ن ٩ ـ توزيع الأعمدة في حالة المنظور وخاصة موازات قواعدها ورؤوسها للخطين (أ-ب) حيث تتلاقى جميع الاتجاهات في نقطة التلاقي (حـ) على سطح مستوى النظر .

ش ١٠



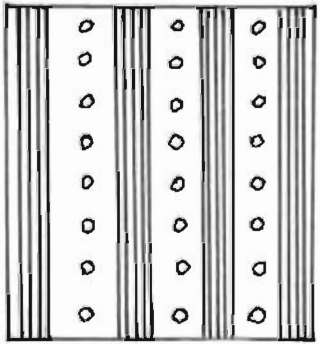
الشعور بالارتفاع

ش ١١



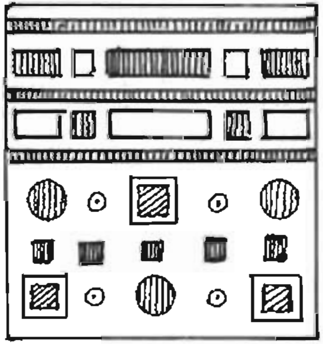
الشعور بالطيران

ش ١٢



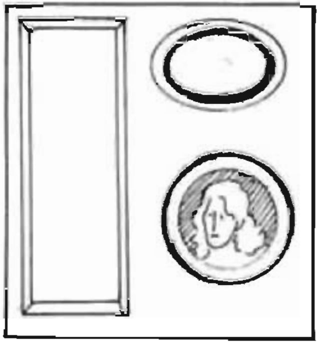
التناظر والتجاوب

ش ١٣



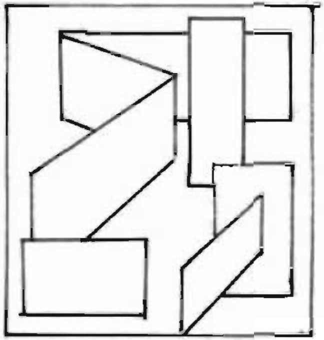
التماثل والتضاد

ش ١٤



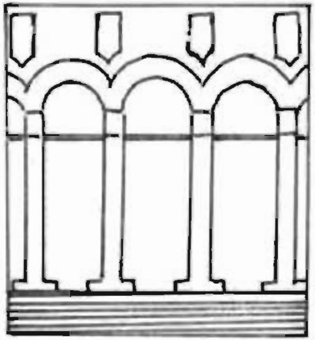
إطار الصور خط حصر للمساحة

ش ١٥



سطوح المساحات

ش ١٦



الأعمدة على خط الأرض

ش ١٧

الشعور بالبعد عن سطح الأرض

الباب الثالث
الشكل

نظرة عامة .

المبحث الأول

المقومات الأساسية للشكل .

المبحث الثاني

استعمالات الشكل كظاهرة أساسية في الطبيعة .

المبحث الثالث

استعمالات الشكل في الفن كظاهرة أساسية في الانشاء التكويني للمساحات والحجوم .

المبحث الرابع

علاقات المنظور .

المبحث الخامس

تكوين الشكل .

المبحث السادس

إضـاءة الشكل .

المبحث السابع

كيف نرى الشكل .

نظـرة عامـة

موضوع الشكل في الفنون التشكيلية يعتبر من المواضيع التي يراها الفنان «الحدود الأساسية لتفسير المضمون المطلوب» خلال عمله الفني ولايمكن أن ينفصم الشكل عن المضمون في جميع الحالات أو الأساليب التي يعتمدها الفنان سواء كانت أكاديمية أو حديثة . ولانعتبر الشكل الّا المظهر الخارجي للمضمون مربوطاً بالرؤية التي وضعها الفنان وكثير من الأحيان يُخلط بين الشكل والهيأة وسوف نشرح ذلك في الفصول القادمة ونبين الفرق الواضح بين الأمرين .

الهيئة هي المظهر الخارجي للمادة أو الجسم دون أخذ التفاصيل التي يحتويها ولكن اذا دققنا في التفاصيل فتكون في تلك الحالة ازدواجية بين الهيأة والشكل . ولذا الشكل هو الصياغة الأساسية للجسم أو المادة بينما الهيئة هي المفهوم العام للشكل ومجموعة أشكال وعناصر سوف نتطرق لها فيما بعد .

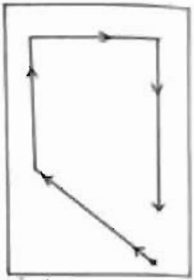
والشكل في كثير من الأحيان يمثل نفسه اذا كان مستقلاً كما في الصور الشخصية ويمثل علاقات فكرية وأجتماعية ... إلخ . إذا كان مربوطا مع أشكال أخرى . كما في الهندسة المعمارية والأنشاء التصويري . والرليف النحتي . وفي هذه الحالة يصبح جزءً من هيئة عامة .

ولا يمكن لأي عمل فني أن يبرز ما لم تكن ملامح وتفاصيل تشريحية قائمة للشكل تميزه بحدود واضحة قد تأتي الى عمق الفكرة التي يرنو إليها الفنان من قريب أو بعيد .

وللأشكال تفاسير تأتي بعد مظهرها مثل «الفنون السريالية» . و «التعبيرية والرمزية» . وكثير من الأحيان لها تفاسير نفسية . للدلالة على أغراض أعمق من المظهر الخارجي . فالشكل هنا واسطة نقل وأتصال بين عمق الغرض في المشاهد الذي ينتقل بالرؤية والفكر من مظهر الأشكال الخارجية الى عمق داخلي سحيق مربوط بالانفعالات العاطفية والنفسية . كالجنس وجماله وتأثيره في تكوين الاشكال وألوانها وخاصة الحياتية وماهو مرتبط بالانسان كالمرأة والرجل وصفاتهما ... إلخ .

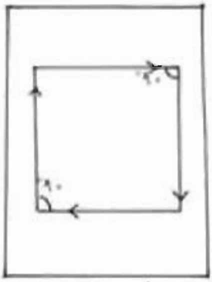
شكل (٥٥) حركة النقطة والخط في تكوين الأشكال الهندسية في عناصر الفنون التشكيلية

ن ١



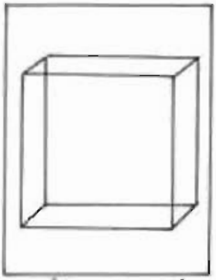
خط مطلق من نقطة مكونا زوايا متقابلة وخطوط متضادة لبعضها ومستقيمة .

ن ٢



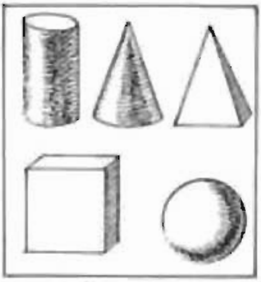
مربع يتكون من خطوط مستقيمة وزوايا قائمة درجتها ٩٠°

ن ٣



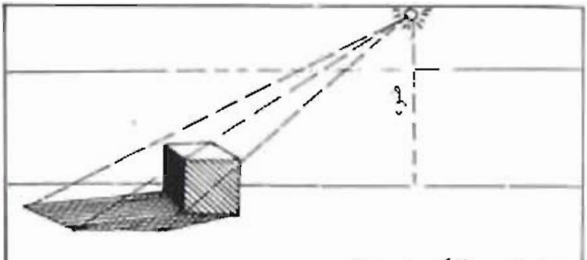
مكعب شفاف بستة أوجه .

ن ٤



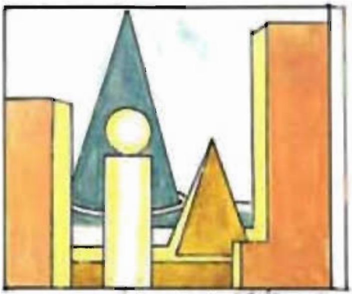
الهرم . المخروط . الاسطوانة . الكرة . المكعب . كلها أحجام لأشكال هندسية جذرية التكوين تكمن الحجوم في الطبيعة حيث تنتمي إليها .

ن ٥

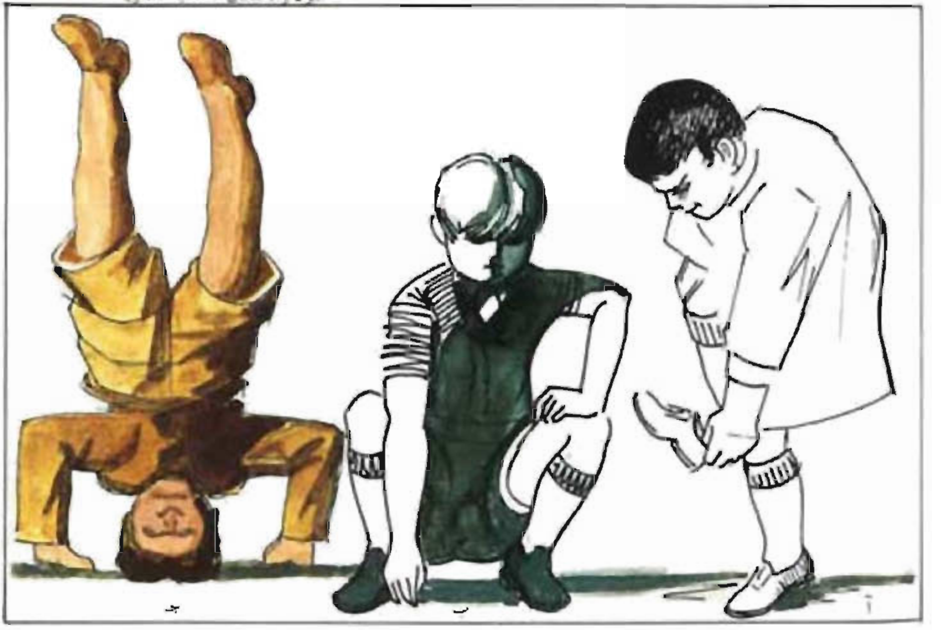


مصدر الضوء والشكل وظله وظلاله

ن ٦



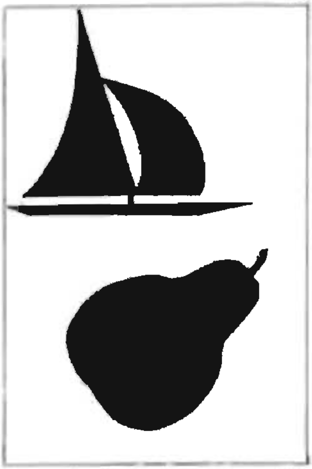
اللون والأشكال الهندسية معماريا



المزج بين العناصر الثلاثة . أ ـ التخطيط بالخط فقط . ب ـ التخطيط والضوء واللون والضوء والتخطيط في (جـ)

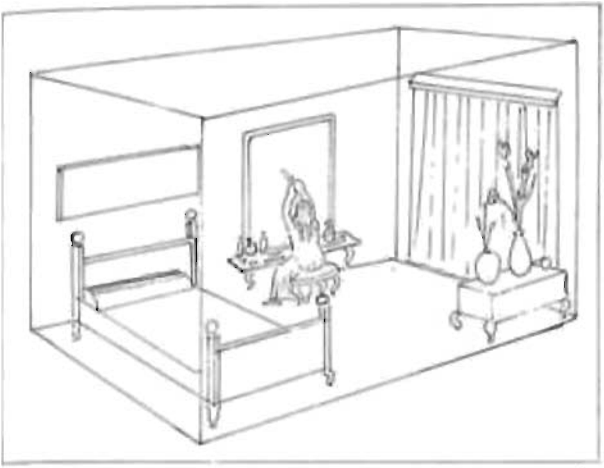
شكل (٥٦)

ن ١



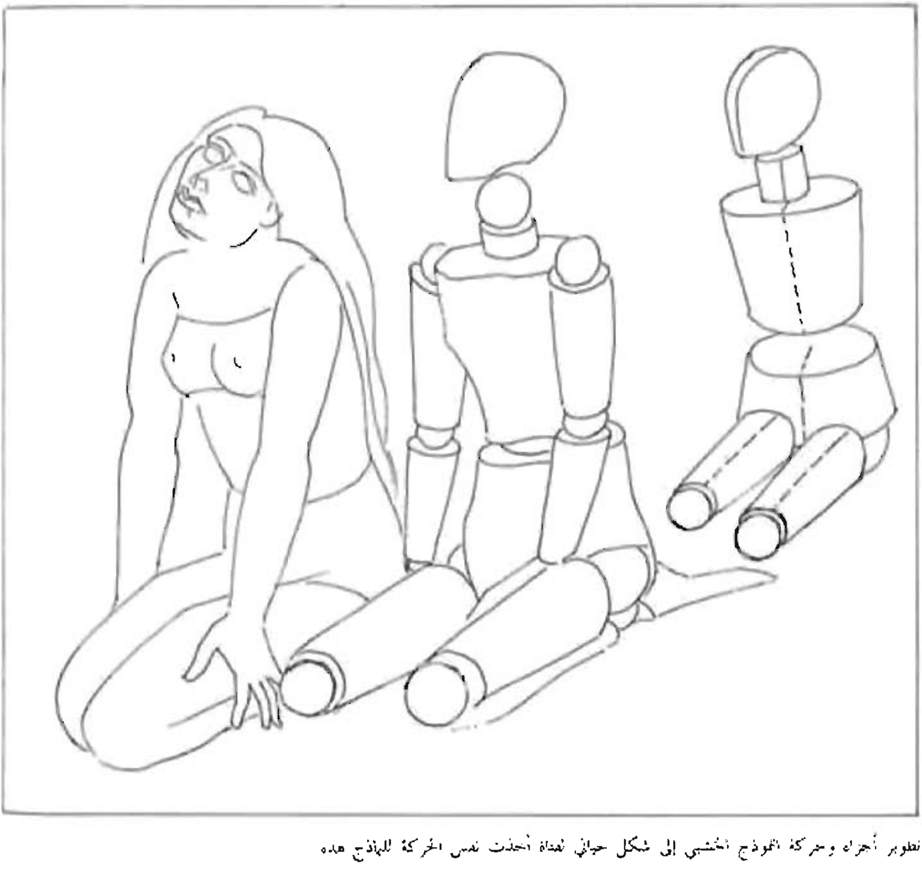
الشكلان مختلفان رغم لونهما الغامق فالمعتمد هنا الحدود الخارجية لكل شكل يعتمد تمييزهما

ن ٢



شكل مجسم داخلي منظوري لفراغ يمثل غرفة نوم والمجسم على هيئة متوازي مستطيلات فارغ ومرسوم وكأنه من زجاج شفاف .

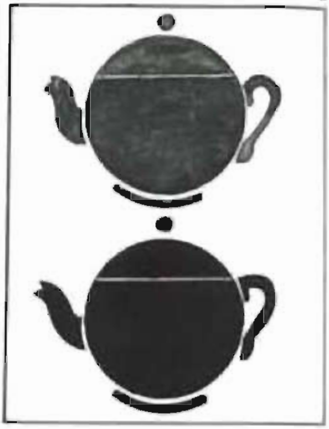
ن ٣



تطوير أجزاء وحركة النموذج الخشبي إلى شكل حيواني لفتاة أخذت نفس الحركة للنماذج هذه

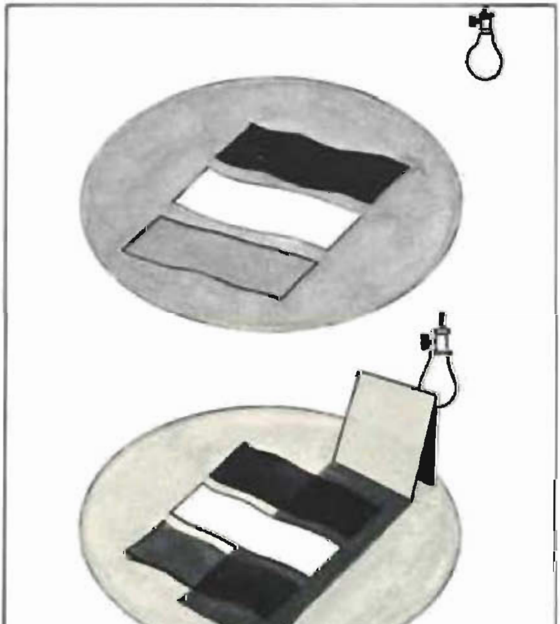
شكل (٥٧)

ن ١
الدرجة اللونية للشكل

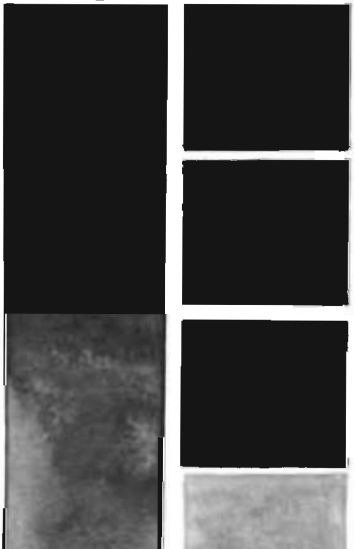


ن ٢
الدرجات والقيمة الضوئية لصياغة الأشكال حسب أبعادها

ن ٣
الظلال في القيمة اللونية المضاءة ودرجاتها



ن ٤
التدرج الضوئي واللوني



ان التدرج الضوئي للألوان هو الذي يحدد سطوح الشكل ويعطيه الطابع المجسم الحي .

المبحث الأوّل

المقوّمات الأساسيّة للشكل

مقدمــة

١ ــ الخــط .

٢ ــ الضــوء .

٣ ــ اللــون .

٤ ــ المنظور ذو الأبعاد الثلاثة كمفهوم للشكل .

مقدمــة

الطبيعة التي حوالينا زاهرة بالأشكال والكتل والحجوم التي لاتحصى ولاتعد ولايمكن حصرها وأغراض تكوينها . يومياً نرى ملايين الأشكال والأجسام ونحلم بمختلف الصيغ منها مع علاقات ربما نسميها سريالية النزعة في أحلامنا . والضوء العامل الأساسي في رؤية الاحياء والطبيعة وكلما قل الضوء تغيرت ملامح هذه الأشكال وأوحت بمفاهيم حسية جديدة ودقيقة تظهر عند كثير من الناس برغائب مختلفة ورؤى مختلفة لايمكن تصورها . لذا الشكل ليس حقيقة ثابتة في الطبيعة ولكن قد يصحبه رغبة نفسية في تفسيره رغم ثبات قياساته المنظورة . ومن هنا اختلفت الرؤية للشكل . ويعتبر علماء النفس العامل النفسي له الأساس المقوّم للرؤية ولرغبة ما نرغب في رؤيته وتكوين فكرة عنه واضحة . واختلف مفهوم ورسم الشكل في مختلف العصور منذ العصر البدائي حتى يومنا هذا ولو ألقينا نظرة على الأشكال الواضحة في الفنون الشرقية عامة والفنون الأوروبية في عصر النهضة مثلا والمعاصرة حاليا لعرفنا ماهية هذه الاختلافات بشكل لايرقى اليه الشك . فالمقومات الأساسية للشكل لايمكن حصرها في المفهوم التركيبي البنائي لها ومن هنا يمكننا الانطلاق لتفسير ودراسة هذه الأشكال ورُؤاها بشكل علمي قدر المستطاع . مستندين الى الخيال النفسي الذي يساعدنا كثيرا على حل هذه المعاضل .

الكرة تمثل أبسط أنواع الأشكال ولكن في نفس الوقت تمثل أعقدها وذلك للحسابات الرياضية التي تدخل في رسم أبعادها كما في الهندسة مثلاً ولكن في الرسم الفني تمثل دائرة بمقياس معين مضاف اليها النور والظل واذا كانت ملونة يضاف لها اللون لأعطائها طابعها الخاص بتكوينها* .

١ ـ الخــط Line

تأثير الخط وما يُعبّر عنه بحدود الشكل في أبسط مقوماته الهيأة form يعتبر من الأسس الثابتة في تكوينه . مثال ذلك لو أخذنا نقطة منطلقة من جهة ما لتشكل حركة خط مستقيم ذو بعد مكين أي تمثل ضلعاً ذو بعد متحرك منحرفاً بالتقابل لتكوين زاوية قائمة وإذا ربعنا الشكل بزواياه وأضلاعه وكوناه بستة أسطح متقابلة لتشكل المكعب . فالأبتداء هنا بالمربع ثم المكعب وبنفس الطريقة نبني متوازي المستطيلات ثم المخروط والهرم... إلخ ومن هذه التكوينات الخطية سوف نخرج بأحجام ذات مقاييس مختلفة تجعلنا نرسم أشكال مختلفة

* Art fundamentals by Ocverk P. 46, 47. Pub. by WMC. Brown Co. Dubuque Iowa U.S.A. 1962.

الأغراض .

والخط له تأثير متغاير في تكوين الشكل ذي الخطوط المتوازية المختلفة الدرجات التي يتكون منها خطوطاً سريعة بالقلم أو خطوطا مزدوجة أو خطوطاً تعبيرية متقطعة أو نقطية . والخط لاينفرد بأسلوبية ونتيجة واحدة بل يتغير حسب التعبير الفني المقصود الذي يوظف من أجله لابداء رؤية جديدة .

٢ - الضــوء Shade and light

الضوء يسقط على الأجسام بخطوط مستقيمة ويعطي إضاءة ذات طابع ذي خصائص معينة والاضاءة الصادرة والساقطة على الجسم يتحكم فيها اللون ومقدار انعكاسه الينا أو في أي جانب يسقط الضوء عليه . فان كان السطح للجسم الواحد في منطقة الضوء ظهر لونه ساطعاً أو متوسط الضوء ظهر لونه متوسط الاضاءة مع ظله أو في الظل الذي ظهر الظل عليه . وهذه الحالة التي نحسها بواسطة العين ونثبت الشكل الجسم الذي أمامنا عدا المنظور المتكون منه يساعد على كل هذه المزايا مع ظلاله الساقطة على الأرض والضوء له درجات متكونة من النور والظل والظلال الساقطة على الأرض وتقاس درجاتها الضوئية بالأسود والأبيض كما تظهر الأجسام المصورة بواسطة آلة «الفوتوغراف» ولكن الصورة وألوان الطبيعة الأساسية المصورة من قبلنا تتكون فوتغرافيا بدرجات «الأكروماتيك الأسود والأبيض» وبدرجات متفاوتة حسب الألوان الأساسية ومدى قوة سقوط الضوء عليها . ومن الأفضل الامعان بدراسة الضوء الطبيعي الأساسي المكون لظهور كل الأجسام ولولا الضوء لما عرفنا الطبيعة .

٣ - اللــون Colour

مفهوم اللون بالنسبة للشكل يتوقف كما على نوعية ألوان الطبيعة المكون منها ذلك الشكل أو الجسم ومدى وكيفية معالجتها فنياً وبشكل فردي يقبله جمهور المشاهدين . وفي الشكل تظهر الألوان على هيئة ظاهرة قوية جذابة تلعب دوراً عاطفياً في تقبلنا للشكل ، مثال ذلك : لو رأينا زند امرأة جميلة نتخيل اللون الجميل ونشاهده بالعين مضيفين خيالنا لأضعاف شاعريتنا لهذا اللون ولكن لو فحصنا جلد المرأة بالمجهر ربما «لايعجبنا» بعد ذلك أن نفكر طالما رأينا الذي ظهر مكروبات وشعر وأوساخ إلى آخره .

فالمسألة هي الجذب العاطفي للشكل واللون وحدة انسجامه بالنسبة لنا . يجد اللون قوانين ، وظواهر سبق وأن تكلمنا عنها . وسنعطي أمثلة في الشكل (٥٧) عن الضوء ودرجاته الرمادية الساقطة على أشكال مثل (الأباريق ـ منظر الجبال ـ أوراق ثلاثة ملونة ـ الدرجات الضوئية) .

٤ - المنظور ذو الأبعــاد الثلاثة كمفهوم للشكل*

قاعــدة عامة

الأجسام ترى بهيآت مختلفة ومن جهات وأوضاع مختلفة . أن تبدأ برسم الجسم الذي أمامك يستوجب ملاحظة تغيير وضعه بالنسبة لتغيير مكانك حيث تتغير الرؤية نسبة إلى المكان الذي تقوم برسمه منه . والحالة هذه تستوجب النظر إلى مجموع الهيأة المكون منها الشكل وعليه كلما تغير محل الحامل الذي تشتغل عليه تغير وضع المنظور للشكل الذي أمامك . «أي زاوية الرؤية في العمل» .

* perspective with three dimensions as a representation of shape.

إذا أردت أن ترسم رجلاً يقوم بالرسم على لوحة أمام حامله فستكون وضعيته أطول ما يمكن إذا كنت أمامه ونقطة نظرك في وسط جسمه ولكن إذا نظرت إليه من أسفل قرب ركبتيه مثلاً ونقطة نظرك هناك فسوف تقصر قامته نسبياً وهكذا إذا نظرت إليه من أعلى فسيكون أقصر ما يمكن النظر إليه تماماً إذا كان في مستوى نظرك.

المَبْحَثُ الثَاني

إستعمالات الشكل كظاهرة أساسيّة

مقدمـة .

١ ــ المشاهدة بمستوى النظر .

٢ ــ الرؤية من ارتفاع .

مقدمـة

لا مانع أن يكون موضوعك صندوق صقيل أو شجرة عالية فإن القوانين واحدة في المنظور وتنطبق على كل المرئيات بالدرجة الأولى على نقطة نظرك إلى الشكل الذي أمامك وحينما تود رسم بعض الأشكال سوف تعتمد في المشاهدة على النقطة التي تنظر منها إلى الشكل أو الهيئة من الأشكال التي أمامك والسطوح النقية تعتمد على مظهر أشكالها كما تراها العين وتسمى هذه الظاهرة بالمنظور . والأشكال تعطينا الشعور بالعمق مع تكوين ظلالها ونورها وتعطي خصائص الأشكال فتظهر التخطيطات مشابهة تماماً للمواضيع التي أمامنا شكل (٥٨) (ن ــ ١) وبنفس زوايا الرؤية .

١ ــ المشاهدة بمستوى النظـر

راجع الشكل (١٠٧) الباب الرابع الموازنة - . ضع بعض النماذج على مائدة أمامك وانحني قليلاً إلى أن ترى هذه الاشكال بمستوى نظرك كما هي في الشكل (١٠٧) (ن أ) . تجد جميع قواعد الأشكال بمستوى واحد أمامك قليلاً حتى يتصلا بمستوى سطح المنضدة لو فرضنا استمرارهما بينما أعلى سطح للمكعب والأسطوانة ولا يمكن رؤيتهما .

وبعد هذا بشيء من الخيال نصور بعض الدور والأشجار في منظر خارجي وبنفس الفرضية والوضع . هل من الممكن رسمها ؟ .

٢ ــ الرؤية من ارتفاع

أي أعلى من مستوى النظر الشكل (١٠٧) (ن ب) والآن أرفع نفسك عن سطح المنضدة قليلاً بمقدار ٣٠ سم ترى القواعد العليا للأشكال مع المسافات الفارغة لسطح المنضدة وتلاحظ خطوط القاعدة العليا للمكعب تبدأ بالأرتفاع وليس بالانخفاض وترى القواعد العليا للأحجام الاربعة وهذه الاشكال من الممكن تحويرها بشيء من الخيال وكأننا واقفين على تل أعلى وترى المنظر الأول الذي تخيلته منطبقاً عليه نفس القواعد . وإذا ارتفعنا عن المنضدة منتصبين تقريباً ٦٠ سم نرى السطوح العليا تتوسع بشكل واضح فان السطوح تتغير مشاهدتها اعتماداً على ارتفاع وانخفاض العين . وتعيين المنظور يستند إلى مركز المشاهد بالنسبة للشكل الذي أمامه . شكل (١٠٧ ن) .

المَبْحَثُ الثالث

إستعمالات الشكل في الفن كظاهرة أساسيّة في الإنشاء والتكوين للمساحات والحجوم

١ ــ سطح اللوحة .

٢ ــ الشكل في العمق .

٣ ــ نقاط التلاشي .

١ ــ سطح اللوحة the picture plane *

حينما نقوم بترجمة موضوع ذو ثلاثة أبعاد على سطح ذو بعدين إن كان ذلك السطح من الورق أو القماش الأبيض وذلك بواسطة المنظور وجب علينا أن نفهم معنى «سطح اللوحة» والتي تراها مرسومة بالشكل (٧) .

بين نقطة النظر التي تمثلها عين الناظر والشجرة التي أمامه لنتخيل وجود سطح شفاف يقطع هذه المسافة متكون من سطح زجاجي كبير . وهذا السطح الزجاجي يمثل سطح اللوحة وهو بالفرضية قائم على سطح الأرض . والخطوط الواضحة في الشكل تمثل حجم وقياس الشجرة وفي هذه الحالة البعد القائم بين الشجرة والناظر هي الخطوط الواضحة في الشكل وهي تمثل البعد بين نقطة عين الناظر والبعد مع الشجرة .

والصور الثلاثة الأخرى المرسومة . الشكل (٩٠) (ن ٤ ، ن ٥ ، ن ٦) تعطينا نموذجاً في كيفية إستعمال زجاج الشباك كسطح للوحة . فالتخطيط الذي نرسمه على سطح زجاج الشباك شكل (٩٠) (ن ٥) في الرسم الذي نرسمه على هذا السطح «الشباك» يعطينا الجهة الجانبية الطويلة للبناية تمثل بخطوط قصيرة . ومعناها أن نقوم برسم الوهم «أوالتلاشي» الحاصل في العمق على سطح ذي بعدين فقط وهو لوح زجاج الشباك . ولكن على الغالب لايمكن لنا الرسم على زجاج النافذة وأن نتخيل ذلك حسب هذه القاعدة لهذا المنظر . ونقوم برسم المشهد الذي أمامنا على لوحة الورق .

يتم ذلك بوضع لوحة نضعها على حامل وتكون هذه اللوحة من الورق مثلاً وضعها عمودية على خط سطح الأرض الذي نقف عليه ونحصر هذه اللوحة بين العين والمنظر المشاهد أمامنا أو الموضوع . ومن بعد يتكون مركز اللوحة بين عين الناظر أي بين نقطة النظر والمنظر الذي أمامنا أو الموضوع المراد رسمه وكلما قربنا اللوحة إلى الموضوع كلما صغر رسم ذلك الموضوع على اللوحة وكلما قربنا اللوحة إلينا كلما كبر رسم ذلك الموضوع داخل اللوحة وهكذا . الشكل (٩٠) (ن ٤) .

٢ ــ الشكل في العمق Shape in Depth

أغلب قوانين المنظور بنيت على الملاحظة البسيطة التي تقول : «كلما ابتعد الشكل أو الموضوع الذي أمامنا عن أعيننا كلما ظهر أصغر فأصغر» .

ويمكن لنا أن نرى هذه القاعدة واضحة في الشكل ١١ وهو يمثل قشاً أو سنابل محصودة في حقل ومغلفة

---

* P. 14 (FA 1-6) VS Shape I 7, 8, 9, 10

على هيأة رزم وعددها كثير جداً . فتظهر القريبة منها كبيرة والبعيدة تصغر الى أن تصل الى حدود الأفق تقريباً فيتحول صغرها الى درجة لا نميزه .

ويمكن أن نتخيل عوض هذه أشخاصاً أو بنايات أو دور أو أشجار ولاشك الحالة تنطبق على كل ما نتخيل استناداً الى هذه الظاهرة التي تعتبر قانونا في علم المنظور العام . الشكل (٦) (ن ١ ، ٣ ، ٤) .

ويمكن لأحدنا أن يطبق نفس النظرية بأن ينظر الى شارع أو أي مسافة بعيدة لمشهد يراه وذلك بمشهد يمثلين الشوارع والدور والسيارات وأعمدة التلفون والأشجار ترى الأجسام التي أمامنا كبيرة وكلما أبتعدت عنا وقربت من خط مستوى النظر أو «الأفق» صغرت الى درجة عدم تميزها . باحجامها الحقيقية . حينما تكون قريبة منا . كما في الشكل (٦٠) (ن ٤).

وهنا نشاهد الأفق وخاصة في الخلاء أي مانسميه نحن «بخط مستوى النظر» حيث تلتقي السماء بالأرض ولكن هذا الأفق ليس دائماً متمركزاً بعلو واحد وبعد واحد إنما يتوقف على مدى إرتفاعنا الى أعلى فيرتفع معنا واذا انخفضنا ينخفض ويتغير مركزه . أن تغير مستوى الأفق يتغير بتغير مركز المشاهد أعلى أو أسفل وإن كانت السماء مع الأرض أو مع البحر . كما نشاهد ذلك في (الشكل ٥٩) (ن ٣ ، ٤) .

٣ ـ نقاط التلاشي Vanishing points

الشكل (٣٣) والتي تمثل بنايات تكعيبية متلاشية تعطينا نموذجاً في كيفية تلاشي الخطوط الأفقية كلما أمتدت الى خط مستوى النظر . ولما كانت جميع هذه الخطوط متوازية بالعمل كما نشاهدها هنا فان جميعها تلتقي في نقطة على خط الأفق أو خط مستوى النظر في نقطة واحدة تسمى «نقطة التلاشي» . ومن المحتمل أن يكون مركز هذه الصورة على أي جهة من خط مستوى النظر نسبة الى كيفية اتجاه الخطوط الأفقية المتوازية المتجهة الى جهة من خط الأفق . أو خط مستوى النظر . ودائما خط الأفق يُمثل عمليا خط مستوى نظرنا بالنسبة لنا المشاهدين .

ونحس هذه الحالة حينما ننظر الى سكة القطار أو الشارع الطويل وحتى البنايات وسلسلة أشجار الشوارع والدور . وفي المنزل نحس بهذه الظاهرة على الخطوط الرئيسية للسجاد والمناضد والممرات والأروقة...الخ .

المبحث الرابع

علاقات المنظور

١ ـ المنظور وعلاقته بالشكل وابعاده وطبيعته وتكوينه .
٢ ـ رسم الدائرة .
٣ ـ بناء الأشكال المنحنية .
٤ ـ القياسات .
٥ ـ مراكز رسم اعمدة في حالة المنظور .
٦ ـ الأشكال المعقدة .
٧ ـ رسم الانسان في المنظور .
٨ ـ الانعكاسات وكيفية رسمها في حالة المنظور .
٩ ـ نبذة عن المنظور والاستقامة منه كعنصر اساسي في الفن .

١ ـ المنظور وعلاقتـه بالشكل وابعاده وطبيعتـه وتكوينه

حينما نقوم برسم أشكال أو مواضيع بسيطة نجد نقطة تلاشي أو أثنتين أو ثلاثة تظهر لنا بحكم تغاير سطوح الاجسام التي أمامنا وهذه السطوح حتماً سوف لاتكون موازية لخطوط سطح اللوحة الخارجية . مثال لذلك . إذا وقفنا في وسط حقل مفتوح واسع المدى نرى خطي الشارع الذي نحن واقفين فيه ينتهي إلى نقطة تلاشي أمامنا على الأفق (خط مستوى النظر) هذه الحالة تكون نقطة تلاشي واحدة فقط . «واقعة أمامنا بالضبط على الأفق» وهي نقطة مركز النظر .

أما إذا وقفنا قرب زاوية بناية مستطيلة الشكل على هيئة متوازي مستطيلات أي « منشور - نرى في هذه الحالة سطحين من منشورية هذه البناية . نرى حتما نقطتي تلاشي كنتيجة لانحدار خطوط السطحين المشاهدين فالسطح اليمين سينحدر خطيه ويلتقيان بالأفق ويشكل نقطة تلاشي يمنى والخطين في اليسار ينحدران ويمثلان نقطة تلاشي ثانية في اليسار وفي هذه الحالة نسميها المنظور ذو نقطتي التلاشي .

والآن لنقف بنفس الوضعية بالقرب من بناية منشورية الطابع ولكنها عالية جداً سنشاهد نقطتي التلاشي المار ذكرها تظهر على خط مستوى النظر تماماً كما حصل سابقاً ولكن إذا نظرنا الى ارتفاع البناية لوجدنا أن خطي الطول ينحدران الى السماء بشكل عمودي وحتماً إذا استمرا في الارتفاع سوف يلتقيان بنقطة تقديرية في الفضاء . هذه النقطة تسمى النقطة الثالثة للتلاشي . وهذه الحالة تسمى (المنظور ذو الثلاث نقاط تلاشي) الشكل (٥٩) (ن ٣ ، ٤) .

آ ـ منظور النقطة الواحدة One point perspective *

كل الخطوط المتوازية الأفقية على الأرض والآتية أفقيا من اليمين أو اليسار أو المغطية سطح السماء بشكل

---

* P. 16 FA courses. Picture 13- 14- 15- 16- 17- 18.

أفقي تتجمع من أسفل الى أعلى ومن اليمين الى اليسار ومن السماء الى الأفق ومن اليسار الى اليمين كلها تتجمع نهاياتها بنقطة تلاشي واحدة فقط . أو تسمى في كثير من الأحيان - نقطة منظور واحدة - وهذه الحالة تنطبق على خطوط سكة الحديد . أو ممرات البيوت والمساجد والمدارس أو أي بنايات ذات طابع منشوري (متوازي مستطيلات) كما نشاهد ذلك في الشكل (٥٩) .

ويبقى لدينا خطوطاً أفقية موازية لخط اللوحة من أعلى ومن أسفل وأي خطوط مماثلة وموازية لها تظهر معارضة للخطوط المتلاشية . وتوازي خط الأفقي للوحة هذه الخطوط تبقى متوازية ولا تتلاشى قط . كما نشاهدها في الشكل (٥٤) (ن ١٦) .

ب ـ المنظور ذو النقطتين Two point perspective

حينما ننظر من زاوية بناية تسمح لنا أن نشاهد منها ضلعين فسوف نشاهد أن كل سطح من جوانب البناية القائم سوف تتلاشى خطوطه ملتقية يميناً ويساراً على خط الأفق (أو مستوى النظر) وهذه الحالة تسمى بالمنظور ذو نقطتي التلاشي وتنطبق إذا كان الموضوع داراً صغيرة أو قصراً كبيراً أو صندوقاً لحفظ التلفزيون مثلاً كما نرى ذلك في الشكل (٦٠ ن ٣) في رسم متوازي المستطيلات شكل (٦٠ ن ٤) الدار الريفية .

جـ ـ المنظور ذو النقاط الثلاثة Three point perspective

إن صورة الكاتدرائية الظاهرة في الصورة الواقعة في مدينة نيويورك واسمها - سانت باترك - أخذت من بناية أعلى منها بكثير ترينا الخطوط العمودية الساقطة على الأرض وكأنها سوف تلتقي في عمق الساحة على أرض الكنيسة . وهنا يمكن رسم خط مستوى النظر من الوضع الذي نحن فيه وقد أخذنا هذه الصورة ثم رسم البناء تحت مستوى النظر وفرض نقطتي تلاشي يمنى ويسرى على مستوى النظر للأضلاع الجانبية أما استمرار الخطوط العمودية في متوازي المستطيلات فترسم بخطوط عمودية تتلاشى في عمق الأرض بنقطة وسطية بعيدة عن خط مستوى النظر . إن هذه النقطة تسمى منظور النقطة الثالثة أو المنظور ذو ثلاثة نقاط كما تراها في الشكل .

ويمكن على العكس إذا نظرنا من أسفل ناطحات السحاب العالية . فإن نفس القانون ينطبق بنقاطه الثلاثة ولكن نقطة الأعمدة لحافة البناية تتلاشى في نقطة بعدها عميق في السماء . أي بشكل معكوس عن سان باترك لأن ذلك يتوقف على نقطة النظر التي نحن نرى منها كلتا البنايتين . الشكل (٩) (ن ٣ ، ٤) .

٢ ـ رسم الدائرة Drawing the circle

من الأفضل لرسم دائرة أن نضعها داخل مربع لأن المربع هو القاعدة الأساسية لرسم جميع السطوح والأحجام المضلعة . وإذا فهمنا هذا العمل فجميع قواعد رسم المنظور سوف تكون سهلة المنال . وستكون الدائرة القاعدة لرسم جميع المنحنيات ذات البعدين منها البيضوي والقطاع الأهليلجي . إن محور الدائرة يؤخذ من وسط المربع حتى يوضع في حالة المنظور ووجوده في حالة المنظور أي بقسم المربع بثمانية نقاط كل أربع منها متقابلة . فتكون المنصفات ثم أوتار متصلة بالزوايا . والآن أصبح شكل الدائرة والمربع في حالة المنظور . كما في الشكل (٥٨ ن ٢ ، ٣ ، ٤) .

والآن يرسم خط مستوى النظر ومن بعد نستمر في رسم المحور الأمامي المنصف للدائرة الأمامية إلى أن يلتقي هذا المنصف بنقطة على مستوى النظر وهي نقطة التلاشي المركزية ن.ت.م ثم نحدد الضلعين الخارجين الى

هذه النقطة وبمساعدة النقاط الأخرى كما في (ن ٤) مع تعيين منصف للدائرة البيضوية في حالة المنظور وخطاً أفقيا لها موازي للمنصف فنكون بذلك قد قمنا برسم الدائرة كما هو مبين في الشكل (٥٨ ن ٤).

٣ ـ بناء الأشكال المنحنية Constructing curved forms

نشاهد في الغالب الشكل البيضوي - الأهليلجي - لفتحة فم الدورق الزجاجي الدائرية تظهر شبه بيضوية في حالة المنظور تحت مستوى النظر وكذلك حين رسم صراحية ماء زجاجية نحتاج إلى رسم هذه الفتحة عدة مرات لغرض ضبط الفتحة في حالة المنظور ولذا وجب علينا أن نقسم السطح المرسوم كما في الشكل(٥٩ ن ١) على التوالي. وهذه التقاسيم تكون خفيفةً بقلم الرصاص ولامناص من أستعمال نقطة التلاشي. وفي الشكل (٥٩) نستعمل تخطيطات شكل المثلث ويمكن من بعد القيام برسم المنحنيات اللازمة لبناء جسم الصراحية.

ويجب أن نتذكر الدائرة إذا كانت أفقية وهي على مستوى النظر تظهر على هيئة خط وكلما إرتفعت أو أنخفضت عن مستوى النظر تبدأ بالأنفتاح تدريجياً وكلما نزلت أكثر أنفتحت أكثر وهكذا إلى أن تقع قرب قدمينا فتظهر على هيئة مسقط دائرة كاملة.

وحين رسم شكلاً ذي منحنيات يجب وضع منصف للمثلث الوهمي الذي يجب رسمه كمساعد فهو في هذه الحالة سوف ينصف المربعات المنظورية كما يبين في (الشكل ٥٩) والدوائر الأفقية يتوقف انفتاحها وانطلاقها على قرب العين أو بعدها في الارتفاع والانخفاض عن مستوى النظر وهذه الحالة تقرر وسوع وانفتاح فتحة فم الصراحية البيضوية.

٤ ـ القياسات Measurments *

حين رسمنا النسب يجب أن تكون صحيحة في حالة المنظور وفي هذه الحالة تتبع الطرق التي تقودنا إلى القياسات. هنالك عدة طرق للوصول إلى هذا الحل. وهنا سوف نعطي احدى نماذج هذه الحلول. وقبل أن نبدأ في رسم أي شكل منظوري يجب التأكد من وضع خط مستوى النظر ونقطتي التلاشي اليمنى واليسرى على خط المستوى النظر وهنا مثلاً نضع ونؤكد على نقطة التلاشي اليمنى بالفرض كما في الشكل (٦١ ن ١).

٥ ـ مراكز رسم أعمدة في حالة المنظور

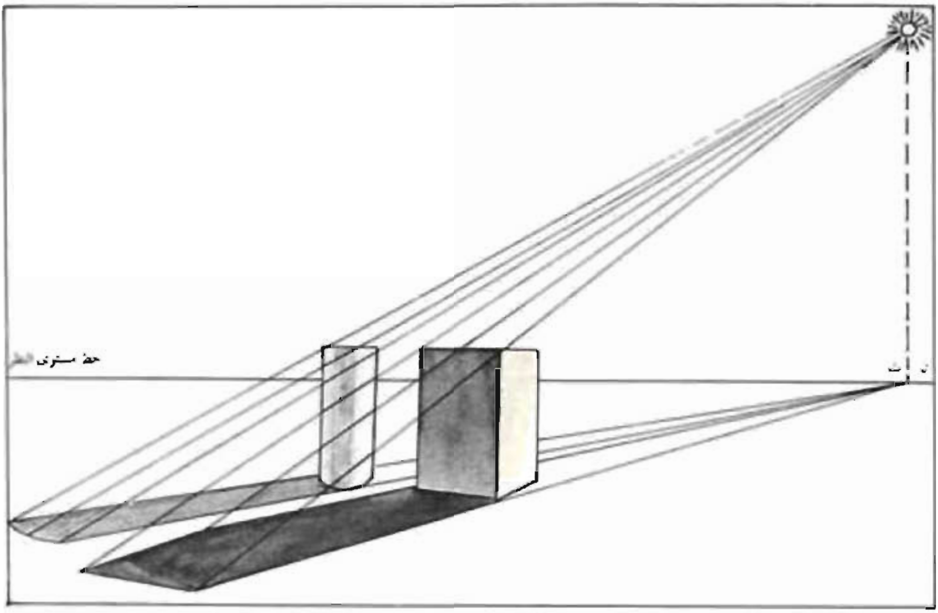
الشكل (٦١ ن ١)

حالة رقم١ : أولاً نرسم نقطتين لنعين مركز العمودين ع آ – ع ب. ثم نعين نقطة التلاشي على خط مستوى النظر الواقعة في يمين العين ثم نرسم الخط (آ) ماراً من رأس العمود وملتقيا بنقطة التلاشي (ن ١) والخط (ب) ماراً بقاعدة العمود ومنتهيا بنقطة التلاشي وخط مستوى النظر طبعا برسم ماراً في وسط العمودين تقريباً. والمسافة بين العمودين المرسومين تكون مفروضة من قبلنا عملياً حسب المشاهدة أو حسب الحاجة.

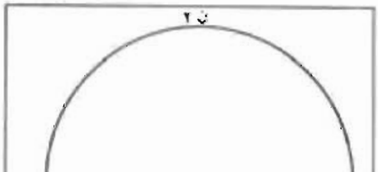
حالة رقم٢ : نعين نقطة منصفة للعمود (ع آ) ونسحب خط منها الى(ن ٢) (نقطة التلاشي). ثم نمرر خطا من رأس (ع آ) ماراً بالمنصف الملتقي في وسط (ع ب) العمود الثاني. ثم نسحب خطا مائلاً من رأس (ع آ) ماراً بالنقطة المنصفة للعمود (ع ب) ويلتقي الخط هذا بخط المنظور (ب) فيعين في هذه الحالة مركز

* F.A. Vo 1-6 (V. 5), shape 26,27. (1,2,3).

شكل (٥٨)   سقوط ضوء الشمس على الأجسام في الطبيعة وكيفية تعيين مساقطها على الأرض مع ظلالها



ن ١   إن أشعة الضوء تعم الفضاء بخطوط الأشعة المستقيمة وعليه يمكن تعيين مساقط الضوء على الأجسام وظلالها على الأرض .



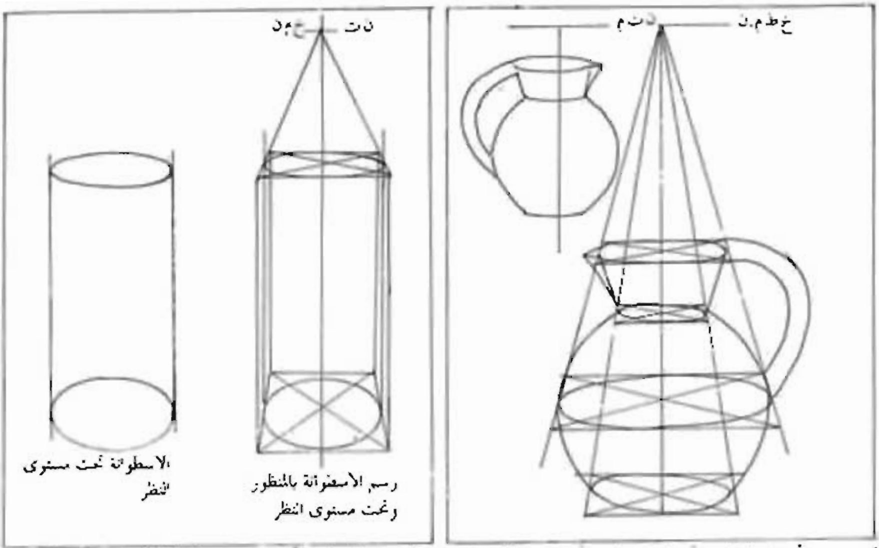
ن ٢ ـ يمثل دائرة متعامدة على العين وجميع أبعادها متساوية .

ن ٣ ـ تقسيم الدائرة إلى أنصاف وأوتار لرسم المربع المحيط بها .

ن ٤ ـ رسم الدائرة من الأمام مع المربع ورسم الدائرة أفقياً بالمنظور وتحت مستوى النظر حيث نقطة التلاشي وسطه حيث رسم المربع في حالته الأفقية في المنظور وفي حالة التعامد الأمامية مع التقسيمات الواضحة المساعدة للعملية حيث يمكن رسم المربع الأمامي أربع نقاط عمودية والمربع الأفقي بنصف قطر أفقي كذلك، ثم تمرر الأضلاع الجانبية إلى نقطة التلاشي وبرسم الأقطار الأفقية ومن بعد نرسم الدائرة الأفقية كما نراها في حالة المنظور .

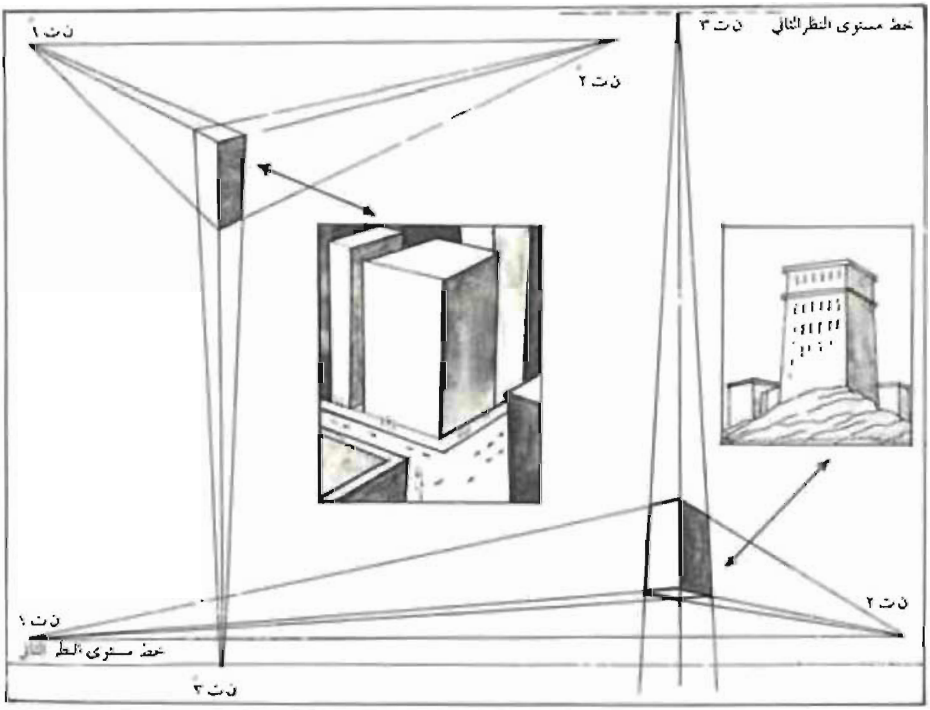
شكل (٥٩) رسم الاجسام الكروية والاسطوانية بمساعدة خطوط المنظور وهي تحت مستوى النظر .

ن ١ ن ٢



يمكن رسم الأجسام العليا جدا والمنخفضة جدا بثلاث نقاط تلاشي واحدة عمودية واثنين أفقيين حسب الحاجة كما مبين في ن ٣ و ن ٤

ن ٣ ن ٤



العمود (ع جـ) ، ويمكن إعادة العملية من رأس العمود (ع ب) وهكذا لغرض تعيين عديد من الأعمدة كما في الحالة (٣) .

٦ ـ الأشكال المعقدة Compound shapes

بينا أول هذا البحث أننا إذ فهمنا تطبيق رسم منظور المكعب فسوف تسهل مهمة أي عمل معقد مركب رسمه من الطبيعة أو المدينة وما إليهما . وفي هذه الصفحة سنبين أنواعاً وحجوماً من المكعبات المختلفة والأمور المهمة ثلاثة يجب أن تتوفر في تحضير فرضية تخطيطنا المعقد لمنظور المكعبات ذات الأحجام المختلفة هي :

آ ـ أن نرسم خط مستوى النظر طويلاً قدر المستطاع ونضع عليه نقطتي التلاشي بعيدتين عليه حتى نتلافى الأزورار الحاصل من جراء قرب هاتين النقطتين . ويحصل هذا أن كان موقعهما متقارباً . ومن الناحية الأخرى نقترح أن تكون حدود المكعب القائمة تبقى قائمة في الرسم والعمل . طالما الأحجام هي قريبة من سطح الأرض وخط الأفق اللهم إذا كانت البناية عالية جداً فهناك نفرض نقطة تلاشي ثالثة وهي الآن ليست محل بحث .

ب ـ إن أغلبية الأجسام والأحجام معقدة التكوين أكثر من الأشكال المكعبة ، لأنه شكل هندسي مبسط السطوح ، وسوف لا نرسم جميع الأحجام التي أمامنا في الطبيعة بأشكالها هندسياً في المنظور ولكن إذا عرفنا أن نرسم منظور المكعب ؟ سهل تقديرُنا رسم باقي الأشكال بالتقريب إلى أحجامها ومظهرها التشريحي .

مثلاً إذا أردنا رسم مزهرية وهي ذات شكل منحني محدب وجب أولاً أن نضع هذا الشكل بهيئة مكعب أبعاده تساوي أبعاد المزهرية ليسهل رسمها بالمنظور . إذا فهمنا رسم متوازي المستطيلات أستناداً إلى رسم المكعب ووضعنا في جانب هذا المتوازي بعض الصناديق فقد يصبح هذا المتوازي التكعيبي شكل دولاب ذو مجرات لغرض استعماله . ومن المحتمل أن تبني الشكل وهيأته برسم شكلاً تكعيبياً وتضع فوقه شكل هرمياً متسقاً مع أطواله فتكون النتيجة على هيأة بناية أو مخزن بضاعة كبير في حالة المنظور وهكذا ... الشكل (٦٢) .

مثلاً : إذا أردنا رسم قارب شحن أو سفينة وجب أن نضع ستة مكعبات مع بعضها طولياً لتعطينا الأبعاد البنائية المناسبة . ومن بعد يمكن لنا أن نعطي الأقواس المناسبة لنظهر طبيعة تكوين هذه السفينة حسب المنظور المناسب .

٧ ـ رسم الانسان في المنظور The figure in perspective

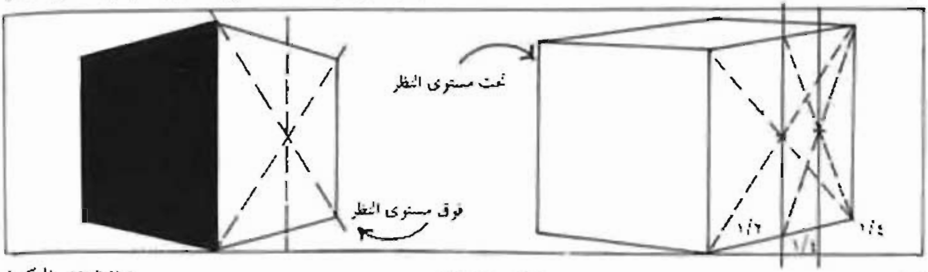
شكل (٦٣) في الحقيقة لا يوجد شيء أكثر سخرية من أن نرى انساناً مرسوماً وهو طائر في الهواء غير متصل بالأرض في لوحة ما أو ذلك الانسان أطول من باب الغرفة مثلاً ! . وضع الانسان في محله أمر طبيعي مع أبعاده المعقولة ومهم جداً في الرسم والتصوير . إن الأشخاص هم العماد الأساسي في تكوين لوحة الفنان الحية المتحركة .

وحين نرغب في رسم الناس ، عموماً نجدهم يختلفون في الطول لذا نحن نقدر أطولهم بنسب متوسطة معقولة لطول الاشخاص وستكون كوحدة قياسية عامة . ثم نزيد وننقل من هذه النسب حسب حاجتنا لها أو

شكل (٦٠)

ن ١

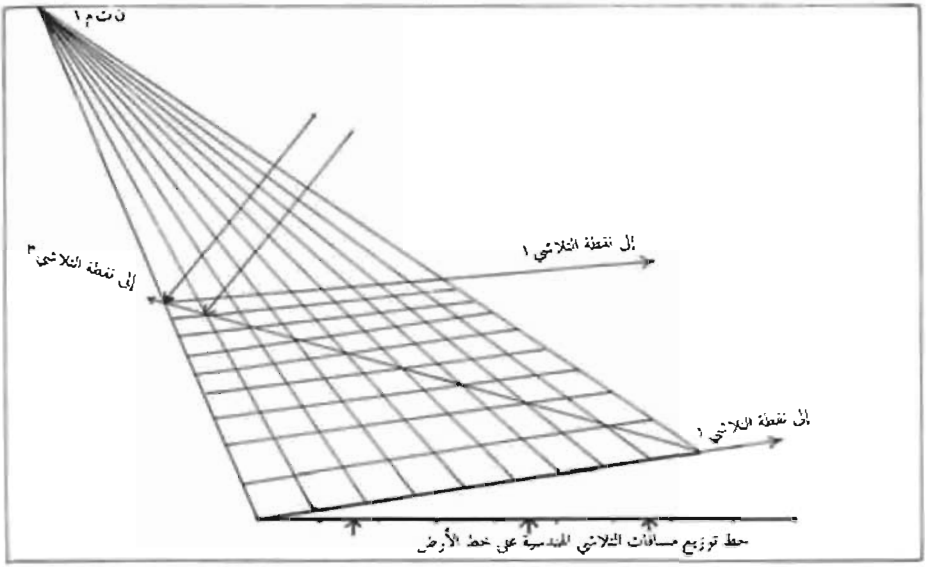
ن ١ - رسم مكعبين واحد تحت مستوى النظر والآخر فوق مستوى النظر



ن ٢

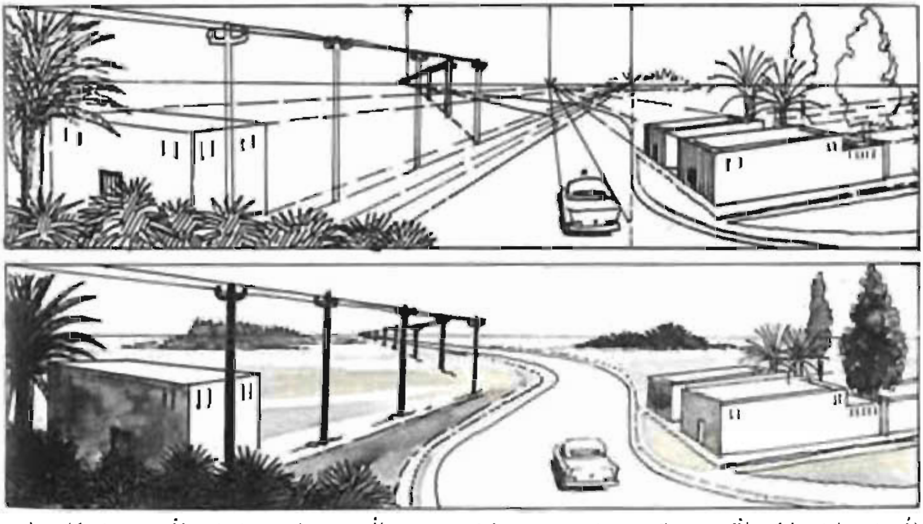
خط مستوى النظر

نقطة التلاشي المركزية

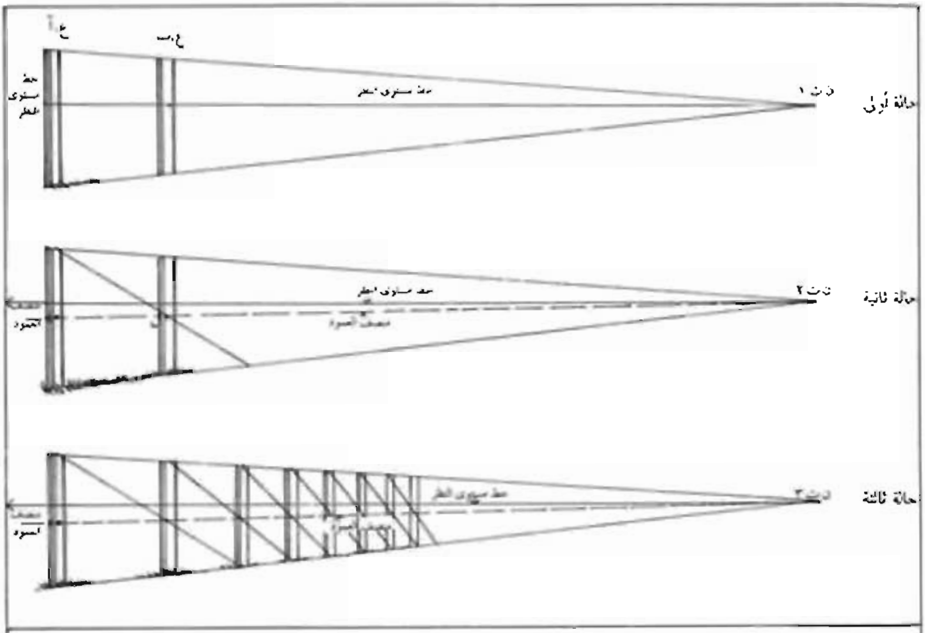


ن ٣

ن ت ١ ن ت ٢ ن ت ٣



الأجسام في المنظور المركب لأكثر من نقطة تلاشي على خط مستوى النظر وهي ثلاثة والأجسام هي السيارة والبنايات والأعمدة وسطح الطريق المعبد



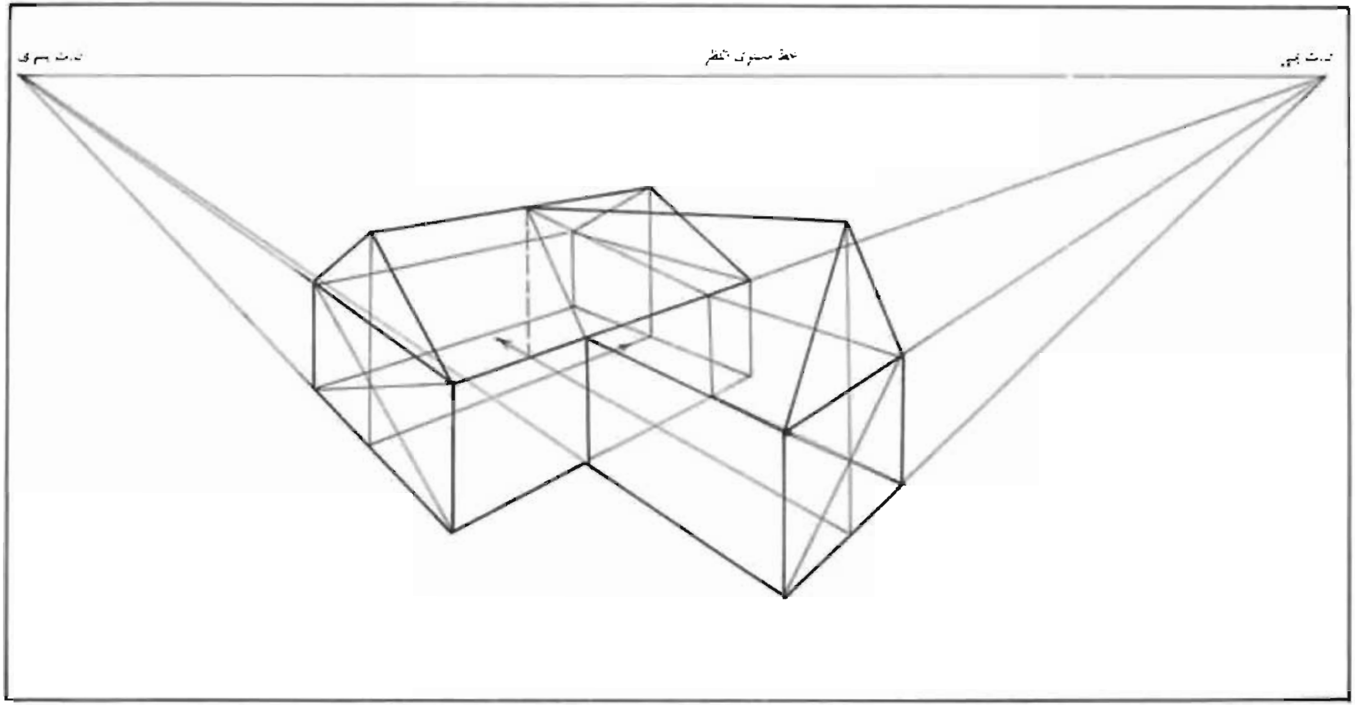
رسم أعمدة سياج بستان في حالة المنظور

الحالة الأولى نرسم أولاً خط مستوى النظر ومن بعد نعين مركز العمود وارتفاعه بالنسبة إلى مستوى النظر وفي هذه الحالة يكون القسم الأعلى من العمود (ع.آ) أقل من القسم الأسفل من مستوى النظر . فنعين العمود (ع.آ) ثم نعين مركز العمود الثاني (ع.ب) بالفرض والتقدير . ثم نرسم خطاً من أعلى وأسفل العمود (ع.آ) إلى نقطة التلاشي اليمنى (ن ت ١) ماراً بالعمود (ع.ب) من أعلى ومن أسفل . وهكذا يتعين ارتفاع العمودين مع المسافة الفاصلة بينهما كما نراهما في الحالة الأولى .

الحالة الثانية نعين الآن منتصف العمود (ع.آ) ونأخذ منه خطاً إلى نقطة التلاشي (ن ت ٢) كما في النموذج . وهذا المنتصف يمر حتماً في منتصف العمود (ع.ب) ومن بعد نأخذ قطراً من رأس (ع.آ) ماراً بمنتصف (ع.ب) ملتقياً مع خط التلاشي الأسفل للعمود فيتعين بعد المسافة الفاصلة للعمود الثالث وبنفس العملية نكرر رسم العمود الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن فنجد أن المسافات تتقارب بحساب هندسي رياضي ميكانيكي التكوين معين الأبعد والأقصر في أطوال العمود الذي يلي قبله وهكذا نكون قد رسمنا السياج .

الحالة الثالثة بعد رسم الأعمدة كما في الحالة الثانية يمكن لنا أن نرسم الأعمدة حسب تشريع تكوينها كما نرغب لنظهرها بشكلها الطبيعي المنسجم مع طبيعة المكان الذي نعنله في الحقل أو البستان . هذه الحالة تنطبق على جميع أنواع الأعمدة ، ومنها أعمدة التلغراف والهاتف (التلفون) وأعمدة الأبنية والمساجد والمعابد والعمارات والشوارع .. إلخ .

شكل (٦٢)   المنظور المعقد ، كيفية رسم مخازن كبيرة ذات سقوف مائلة ملتقية في زاويا عليا compound perspective
إن هذين البنائين ملتحمين من الوسط وهما صفة السقوف المائلة المشتركة وكل منهما في اتجاه يخالف اتجاه الآخر بزاوية قدرها ٩٠° .



حسبما نرى رسم ذلك الانسان بالمقارنة مع الآخرين في طوله وبعده عنا في المنظور .

وحينما نبدأ في رسم لوحة أول ما يتبادر لذهننا التأكد من النسب والقياسات والأحجام التي لها علاقة مع الأشخاص في المحيط الذي نود رسمه شكل (٦٣ ن ١، ٢ ، ٣ ، ٤) فارتفاع شجرة قريبة من شخص تقاس نسبياً بطول ذلك الشخص وإذا كانت بناية قريبة منه كبيرة أو صغيرة تقاس نسب تكوينها وارتفاعها بالنسبة للشخص الواقف قرب احدى واجهاتها أو أركانها . فكل جزء من اللوحة في المنظور له علاقة صميمة مع بعضه البعض وبنسب متفاوتة تقديرياً . والانسان يعتبر هنا وحدة قياسية للنسب .

ونرجع إلى فرض نقطة التلاشي بالعمل فالمسافة المتعامدة بين الخطوط الايضاحية التي تذهب إلى الالتقاء بها والتي فرضناها بالعمل تساوي ارتفاع الانسان المراد رسمه كما في الشكل (٦٣ ن) وعلاقة هذا الارتفاع الذي يعين مركز خط مستوى النظر . ثم لو فرضنا سيدة بهذا الارتفاع فسوف يحدد مستوى النظر أفقيا بمستواها . والنقطة الصادرة من العين (ن ٣) والتي مثلت مستوى النظر سوف تكون في هذه الفرضية نقطة مركز النظر التي يمر بها خطي الأفق المائلين الأعلى والأسفل واللذين يلتقيين بها وهما يمثلان بالفرض ارتفاع بعض الاشخاص الواقفين من خلالهم كما موضح في الشكل (٦٣ ن ١) ومن المحتمل أن نحرك هؤلاء الرجال الثلاثة إلى اليمين أو اليسار فتظهر لنا أتجاهات الخطوط كما موضحة في الشكل (ن ٢) وبفرض خط مستوى النظر ونقطة التلاشي المركزية كالسابق وخطي الارتفاع والانخفاض المارين بالرجال يمران بالسمت وأخمص القدم وينتهيان بنقاط التلاشي المفروضة على خط مستوى النظر . وهنا يتوجب علينا أن نقوم برسم بعض التمارين لهذه الفرضيات وكلما أمعنا في التمرين كلما توصلنا إلى ملكة الأحساس بالمنظور المقارب للطبيعة وسيأتي وقت نقوم برسم الحياة والطبيعة بنسب أقرب ما تكون صحتها دون الرجوع إلى المقاييس الهندسية للمنظور بل نتوصل إلى الفرضيات التقديرية نتيجة التمرين والممارسة * .

مما سبق يظهر لنا رسم الأشكال المختلفة بالنسب والأبعاد والأحجام والاتجاهات في حالة تكوينها بالمنظور .

٨ ـ الانعكاسات وكيفية رسمها في حالة المنظور

(الشكل ٦٤ ن ١ ، ٢)

إن الجسم المنعكسة صورته أو شكله في الماء كما في المرآة له نفس القوانين ولذا نرى الأجسام المنعكسة أشكالها على سطح الماء كما في (ن ١ ، ٢) ونحاول أن نعمل بالقوانين التالية :

آ ـ نرى الجسم إذا كان قريباً من مستوى النظر أنه يعكس شكله بالماء مقارباً تماماً للجسم الحقيقي .

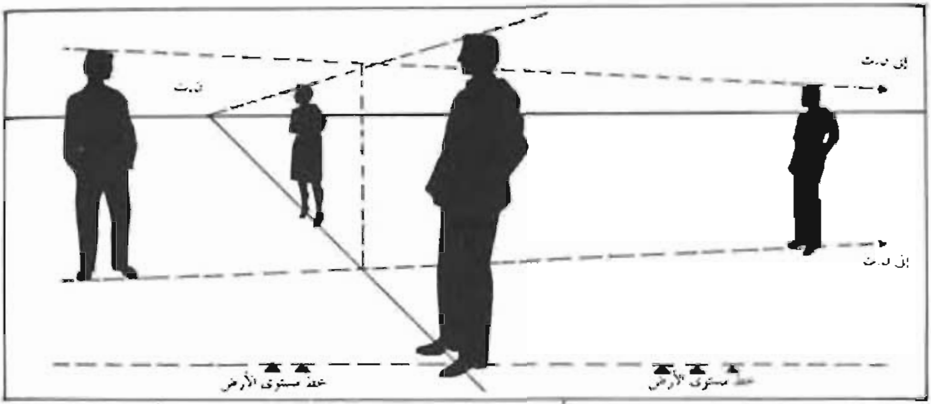
ب ـ إذا كان الجسم قريباً منا فإنه يعكس شكله وكأن نقطة خط سطح الماء قد ارتطمت في الماء وليس على مستوى النظر وكأننا ننظر إلى أسفل وهذه النقطة بالذات تعين مستوى النظر إلى الشكل كما ورد في صورة (ن ٢) نستنتج أن خط سطح الماء يوازي خط مستوى النظر .

فانعكاس الصياد في الماء وكأن سطح الماء هو المرآة الصافية للانعكاس وهو المرآة العاكسة للبنايات والرجل والسلة على حد سواء وكل الانعكاسات هذه نراها وكأنها انعكاسات لأشخاص نراهم تحت مستوى النظر . فقبّعة الرجل في مستوى النظر ولانرى ما تحتها بينما في الانعكاس نراها وكأنها تحت مستوى النظر

* shape I P.22 FA (VI-6).

شكل (٦٣) رسم الأشخاص بأحجام تستند إلى أبعاد المنظور حسب الحركة والغاية التي تقع فيها أجسامهم .

ن ١

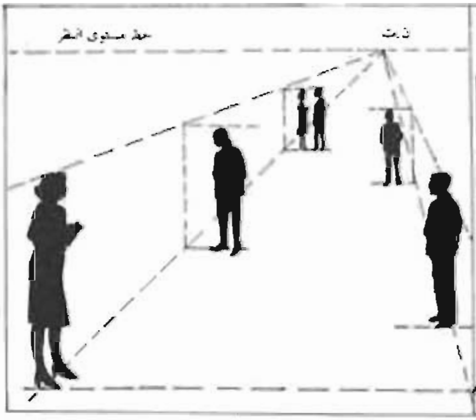


ن ١ - يستوجب هذا النموذج إيضاح العلاقات بين هؤلاء الأشخاص الذين نراهم في حالة المنظور المتفاوت حيث وزعناهم بشكل وظيفي ومنطقي في النموذج ن ٢ وهم في صالة عرض اللوحات يشاهد كل ما يعنيه وداخل القاعات ولذا ظهرت أحجامهم بأبعاد مختلفة حيث تعطي العمق والبعد في جوف الصالة في نفس الوقت

ن ٢

صالة عرض وفيها مجاميع من الأشخاص

ن ٣



مجموعة من الأشخاص يبرزون الحالات البعد المنظوري

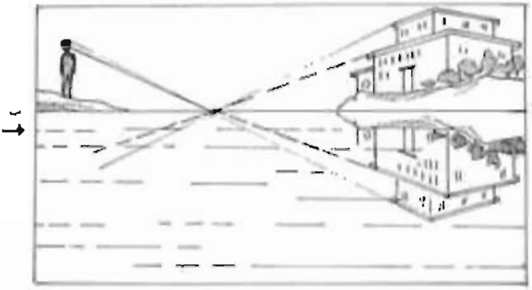
ن ٤

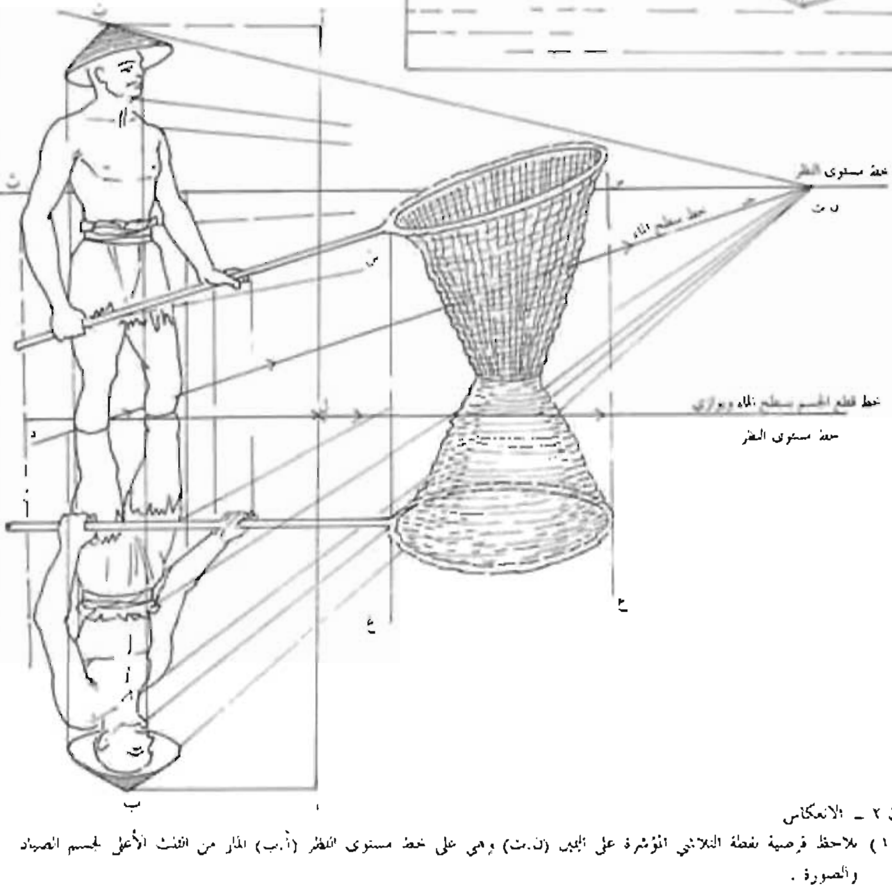
أشخاص في حركات مختلفة وأبعادهم متقاربة والشخص المنفرد يظهر حجمه أصغر من الاثنين الأيسرين

(١) شكل (٦٤) منظور انعكاس الأجسام على سطح الماء (الصياد والسلة وانعكاسها في الماء)

ن ١

ن ١ الناظر في جهة والبناء في جهة أخرى من النهر وتحصل عملية الانعكاس بالاعتماد على نقطة ن.ت التي تتكون بالفرض على سطح الماء (أ ب) وفي هذه الحالة السطح يمثل المرآة العاكسة للبناء حيث يحصل الانعكاس من ن.ت للجسم الموجود على الضفة الثانية على سطح الماء ويكون الانعكاس جميعه تحت مستوى النظر بينما البناء يكون أغلبه في مستوى النظر فما فوق .





ن ٢ ـ الانعكاس

(١) يلاحظ فرضية نقطة التلاشي المؤشرة على الجبين (ن.ت) وهي على خط مستوى النظر (أ ب) المار من الثلث الأعلى لجسم الصياد والصورة .

(٢) انعكاس صورة الصياد في المرآة مع الشبكة (ونعني هنا بالمرآة سطح الماء الذي يفصله عن جسم الصياد بالخط (ج د) (خط سطح الماء) الذي يلتقي بالنقطة (ن.ت) وتظهر صورة الرجل تقريباً في حالة الانعكاس مساوية بالأبعاد للصورة الحقيقية ولكن في اختلاف رئيسي واحد وهي أن الصورة المنعكسة على سطح الماء للرجل تكون مقلوبة وكأنها تحت مستوى النظر وكل ما لا يرى فوق مستوى النظر في الشخص الحقيقي يظهر في صورة الانعكاس وكأنه تحت مستوى النظر وبشكل قائم بعمادة ملحوظة مع الجسم الحقيقي كما نشاهد ذلك في جسم الرجل والشبكة والصورة المعكوسة والمؤشرة في الخطوط (أن) و (ب د) و (س ع) و (س غ) كلها مؤشرات لصحة منظور الانعكاس على سطح الماء للرجل وعصا شبكة صيده .

وهكذا باقي الأجزاء . بينما السلة في الصورة موقعها تحت مستوى النظر ويرى حدي الفتحة العليا لدائرة السلة بينما في الانعكاس يظهر حدين للفتحة العليا وكأن الانعكاس في مركز فوق مستوى النظر .

نستنتج من هنا أن الانعكاسات لاتعكس فقط الأشكال بأحجامها بل تغير موقعها من حيث علاقتها مع مستوى النظر . فمن كان منها فوق مستوى النظر للأشكال كانت انعكاساتها تحت مستوى النظر والعكس بالعكس (ن ١ ، ٢)*.

٩ ـ نبذة عن المنظور والاستفادة منه كعنصر أساسي في الفن

قواعد المنظور لم تستقر علمياً إلاّ بعد الربع الأول من القرن الخامس عشر حيث حلت مشاكل عديدة في تخطيط منظور العمارة والرسم والنحت وخاصة (الرليف) ولكن قبل هذا كان الفنانون يرسمون العمق كيف مايشتهون ذلك جمالياً وليس علمياً أو أنهم يرسمون حشود الأشخاص في اللوحة أو (الريف) "النحت البارز" إمّا أمام أو وراء الاشخاص بكثافة ملحوظة للشخصيات المعول عليها في اللوحة . غير أن هذه الشخصيات المكثفة ذات شبحية معتمة اللون وربما شبحية الى حد كبير في كل صيغها .

وهناك طريقة أخرى كانت في القرون الوسطى تحتذى حيث كان الفنان يرسم الأشخاص بعدد كبير في مقدمة اللوحة أو الصورة وأحجامهم كبيرة وفي القسم الأسفل من الصورة بينما يرسم أشخاصاً عديدين صغار الأجسام في أعلى الصورة وبنفس النسب بينهم (كمقاييس وأحجام) وذلك لاعطاء البعد بالفراغ الحاصل من جراء تخلخل الفراغات في خلفية اللوحة Forground . وتخلخل الأحجام في كبرها وصغرها بأسلوب تقديري وكيفي .

وفي العصر هذا يستوجب على كل فنان استخدام المنظور في لوحاته كعملية أكاديمية . ولا تخفي أمراً إذا قلنا بوجود فئة ترسم بأسلوب بدائي غير معتمدة على أساس المنظور كعامل أساسي في تكوين اللوحة . واعطاء الاحساس الواهم بالعمق الثالث من خلال منظور اللوحة غير المستند إلى البحث العلمي كما مر بنا .

والمنظور العلمي يعتبر أحد ظواهر تحرك الخط الأساسي في صياغة الأشكال والأحجام والهيئة . وهنالك فئة ثالثة أوجدت لنفسها قواعد خاصة تنقل إلينا الأحساس بالسطوح في حالة منظور وهي كما حصل في المذاهب المختلفة وللمدرسة التكعيبية وتحليلاتها ولانعدم القول . فلنا تلك الاجتهادات فردية ومستندة إلى ذوق الفنان وقبول المشاهدين لها مُتَرجرج ربما تظهر سطوح هذه التكعيبات مربوطة بوجهة نظر واحدة يفرضها الفنان فرضاً . وذلك بأعطاء صفة التضاد في السطوح واللون حين المقتضى دون تكوين نسب وحركة خط في بناء الشكل مستندة الى قاعدة علمية . ولاننسى أن هدف الفنان الأساسي هو خلق إبداع فني يجذب المشاهدين إليه كما أن الفنان في هذه الحالات يحاول أن يرى العالم من خلال عمله الفني نقياً طازجاً ذي أبداع جديد يستهوي القلوب والعين قبل أن يخاطب العقل والحرية للفنان بما يشتهي لأن ذلك يقع على عاتقه وحده فقط**.

* FA 1-6 Famous artist courses P. 23 V0-5. Pub.by Westport connecticut 1960.
** FA Famous artists course cars 1-6 VS P. 24.

المبحث الخامس

تكوين الشكل

١ ـ الشكل في الفراغ المجسم وطبيعته .
٢ ـ الشكل في المساحة المسطحة .
٣ ـ المساحة والتكوين الشكلي كمبدأ في الهندسة المعمارية .
٤ ـ طبيعة الشكل العام وطابعه الساكن والمتحرك .

١ ـ الشكل في الفراغ المجسم وطبيعتــه

قاعـــدة :

لا يمكن أن يتكون الشكل ألا في الفراغ ولا يستوعب الشكل غير الفراغ ويتطور بتطور الفراغ الذي يحتويه * .

ولو أن الشكل يأخذ جزءً أو كلاً من أبعاد الفراغ مثلا . لو كانت عندنا غرفة فارغة بقياس معين لأمكن وضع أثاث ومناضد أصغر منها حجماً ذات فائدة للاستعمال اليومي وتحتوي على خصائص جمالية وذوقية مقبولة بمقاييس عملية نافعة . ولو اختلفت المقاييس ربما عرقلت وجودها في الفراغ ولو كبر حجمها بحيث لايسعنا إدخالها من فتحة الباب لضاعت الفائدة الوظيفية لها .

إذن العلاقة بين الفراغ والشكل أمر ضروري . ولايمكن القول غير ذلك حيث توجد الأشكال ذات الأحجام المناسبة تعطي مظهراً جمالياً منسقاً بطبيعة تكوينها . أما إذا أختلفنا عن هذه القاعدة سوف يكون اضطراباً كبيراً في تكوين أغلب الأشكال والفراغات التي أسسها الانسان كحقيقة واقعة مثل فراغات المدن والأبنية المتكونة منها وكالأشجار والسيارات والانسان والمباني والمرافق وخطوط سكة الحديد والطائرات والسفن في البحار ... إلخ . وضاعت منا النسب الجمالية المتعددة علىها العين وهذه النسب جزء من راحة الانسان في رؤياه للمجسمات الطبيعية .

ونظرية تقول "علاقة الأشكال ببعضها كعلاقة الذرة بأفلاكها" . وهذا القول يستند بعض الشيء إلى تركيب بعض الفلزات التي نراها بالمجهر ولو دققنا النظر لوجدنا تآلفاً بين تكوين ذرات وأجزاء كل عنصر معدني بصيغة ولون يختلف قانونه عن الآخر وهكذا .

لذا المساحة التي نرسم عليها أشكالاً يجب أن تكون حاوية لها بأسلوب النسب الجمالية والمقبولة والأوضاع الهدف من وجودها داخلها .**

---

* الحسن بن الهيثم العالم الفيزيائي العربي ولد في البصرة وهو الذي بحث بشكل ظاهر بعلم البصريات .
** varieties of visual experience by E. B. Feldman P. 85- 86 Pub by Abrams inc. New york Printed in Japan.

٢ ـ الشكل في المساحة المسطحة

الأشكال تتغير في مفهومها وأدائها بالنسبة إلى أبعادها وحركتها وتكوينها على السطح وخاصة في التصميم والرسم والتلوين والتخطيط المعماري .

الأشكال هنا تختلف مفاهيمها ، فهي تتغير من حيث قواعد تكوينها على السطح . وخاصة الفنون المسجلة وتكوين علاقة سليمة بين إبداء الشكل فنياً ومضمونه الذي نعبر بواسطته عن آرائنا الفكرية والجمالية الهادفة ومنها الوظيفية .

ونخطىء إذا قلنا أن العمل الفني هو الذي يؤدي مضمونه نتيجة للأشكال المتواجدة فيه وهذه هي أسس المشكلة في تكوين مفاهيم الأشكال ذات البعدين على اللوح المسطح . وفي غالب الأحيان الأشكال الهندسية الوسيلة الأساسية للتعبير عن المضامين للأشكال المراد رسمها وتطبيقها على السطح الواحد للوحة ، وبشكل طبيعي ونطبقها حتى نعطي الهدف للموضوع أو المضمون . والشكل (٦٢) (١،٢،٣،٤) يبين لنا كيفية تحصيل الأشكال من أبسط هيآتها على السطح الواحد . وأسلوب السطوح في الأشكال يمكن تحويلها إلى سطوح ذات أبعاد ثلاثة ذات عمق وهدف ومضمون كما في الشكل (٦٢) (أنظر جميع نماذج الشكل) وسوف نلتزم بالأشكال الهندسية المسطحة كالمربع والمستطيل والدائرة والمثلث كأسس لرسم المجسمات والأشكال هذه حين تكوينها تظهر لنا المعالم العامة في الحياة form التي تهمنا بوضوح مبسط كما في الشكل (٦٢) .

٣ ـ المساحة والتكوين الشكلي كمبدأ في الهندسة المعمارية

الأشكال التي ترسم للهندسة المعمارية على الورق على نوعين :

آ ـ خرائط تصميمية .

ب ـ مجسمات تكوينية مجسمة للخرائط التصميمية وسنبين بشكل اجمالي تعريفي أصناف كل منها .

آ ـ الخرائط التصميمية عمادها المقاييس والأفكار والتخطيطات الانشائية للبناء المراد تكوينه حاسبين الأبعاد والمكان ومساحة الأرض وطبيعة المواد الانشائية والتكاليف الاقتصادية وطبيعة ونوعية المواد والخامات والمساحات التي سوف تستعمل جميعها عند البناء لئلا يحصل نقص أو عطل يؤثر على سير العمل والعمال . كل تلك تدرس علمياً ونظرياً قبل البدء بوضع الخريطة أو الخرائط الأساسية .

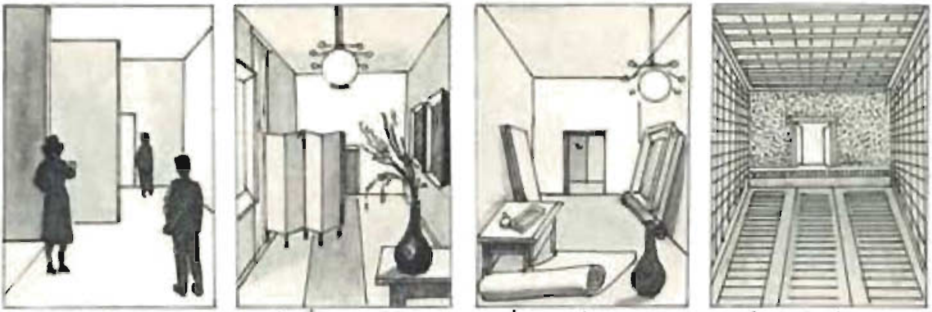
ب ـ الرسم المجسم المنظوري لهذه الخرائط يتكون نموذجاً حياً يؤدي إلى إبراز الفكرة ومركز المساحة المنشأ عليها البناء والأبنية المحيطة والشوارع المحيطة والحدائق والبساتين المجملة للبناء مع أشجارها وأنواعها لتعطي فكرة واضحة مجسمة بنائياً وبيئياً وجمالياً وهذه الأعمال يمكن أن تكون على نوعين :

١ ـ إما بالرسم أو الألوان على الورق أو القماش ويسمى هذا العمل «الرسم اليدوي الحر Free hand drawing» .

٢ ـ صنع المجسمات من الكارتون والخشب أو الزجاج أو مختلف هذه المواد التي سوف يبنى منها البناء بشكل مبسط ومجسم ذي وجوه خمسة مع كل المواصفات التي ذكرناها سابقاً .

هذه العملية التشكيلية بجميع صفاتها تعتبر من عمليات «الشكل والتشكيل المعقد» على سطح ذو بعدين أو تكون مجسمة النماذج . يوضح ذلك في الشكل (٦٢) كنموذج مصغر لتصميم معماري داخلي من خريطة

شكل (٦٥) تنظيم الشكل في الفراغ المجسم (التسب بين الأحجام وأشكالها في الفراغ وتنسيقها جمالياً ووظيفياً).



ن ١ ـ صالة فارغة الأبعاد والحجم.

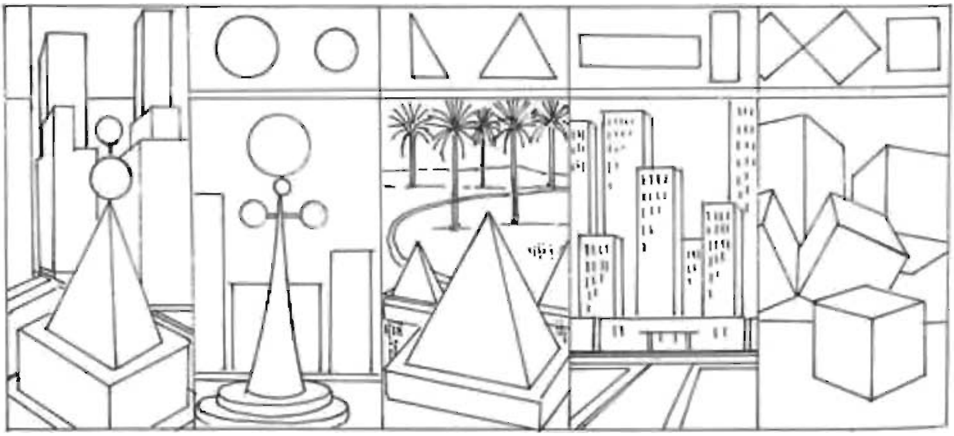
ن ٢ ـ صالة تحتوي على أثاث مبعثر بدون تنظيم وتنسيقه بأسلوب جمالي ونافع.

ن ٣ ـ الصالة بعد أن نظمت دوقاً بالأشكال والحجوم اللائقة بها.

ن ٤ ـ توزيع الفراغات بقواطع هندسية لأغراض وظيفية توحي بالسطوح التكعيبية.

ن ٥ ـ غرفة داخلية منظمة تتناسب وحجم الأشخاص الذين يسكنونها مع إضاءة جانبية مناسبة وتنسيق حائطي وأثاث مناسب للحاجة اليومية

ن ٦ ـ خريطة الغرفة الداخلية موضوعة كفكرة قبل التنفيذ التنظيمي.



ن ٧ ـ أحجام الأشكال مكعبة من أصل مكعبات ومربعات.

ن ٨ ـ تكوين لمشهد مدينة تعتمد على المستطيلات كأساس للأشكال.

ن ٩ ـ تكوين لشكل الهرم.

ن ١٠ ـ تكوين لمشهد الكرة.

ن ١١ تركيب اجمالي لجميع الاشكال الهندسية الأولية.

وصورة كاتدرائية فلورنسا مع خريطتها وهي مجموعة بناها أولاً المعمار آرنولفو كامبيو ١٢٩٦م . أما القبة التي في الصورة فقد أقامها المعمار فيليبو برونوتسكي ١٤٢٠م أي بنيت وخططت وجددت فيما بعد طول الكنيسة ٥٠٨ م × ٣٦٧م .

والشكل الثاني يمثل تخطيط وتصميم كنيسة القديس بطرس لميخائيل أنجلو مع خرائط لنفس الكنيسة حالياً طول الكنيسة وعرضها = ١٥٤٧ م × ٤٥٢ م **.

٤ ـ طبيعة الشكل العام وطابعه الساكن والمتحرك

آ ـ الشكل الساكن

الشكل له مظهر عام ويختلف باختلاف رؤية الفنان وإنتاجه والنهج والمدرسة والأسلوب الذي ينتمي إليه . وهناك أشكالاً متعددة . تقوم بأغراض مختلفة وخاصة في حقل الرسم والتصوير الزيتي فمنها الشكل الطبيعي والواقعي ـ والأكاديمي ـ والسريالي ـ والرمزي ـ والانطباعي ـ والعبثي ـ والتكعيبي ـ والتجريدي ـ والعيني op arts والشعبي pop arts وما إليها من مدارس متعددة كل هذه المدارس تخدم أغراضاً جمالية مختلفة ولها أهداف لأغراض ومضامين تلعب دوراً في إيصال الأفكار إلى المشاهدين . إن هذه النظرة المختلفة للأنتاج الجمالي الفني المهدف يلعب دوراً رئيسياً على مختلف العصور وكل من هذه المدارس يتبع فلسفة ونظرة العصر . والتطور الحاصل كان أساسه نظرة فنية خاصة . ومن الفنانين من هم مزايا غير إعتيادية في تطوير مفهوم ومحتوى الشكل جمالياً تساعد على الاحساس بروح العصر الذي يعايشونه أو العقلية والبلد الذي ينتمون إليه وسوف لانعيد سرد خصائص كل هذه المدارس وتطور الشكل فيها بل نعطي أمثلة لايجاد الفرق بين مذاهبها والاحساس بها .

ثم إننا سنبين خصائص الركود والحركة لهذه الأشكال نسبة إلى تركيبها والشعور بها دون أخذ بالتحليل الذي سوف يلاقينا في (باب الأنشاء) وهذه الأشكال قسم منها من المجسمات وقسم مرسومة على سطوح بثلاثة أبعاد أو بعدين يوحيان بثلاثة وسوف يكون لها العامل الفاصل في مفهوم الخيال والرؤية والموضوعية نسبة لعصرها وأسلوب تذوقها والمبادرة التي تقوم به لخدمة تطوير حركة الفن في مختلف بقاع العالم ***.

ب ـ الشكل المتحرك

كل شكل مهما كان بسيطاً يمكن رسمه وتكوينه في حالات متعددة :

* Arts & Idies. NB P. 164, by William Fleming Pub. by H. R. and Winston Inc. New York 1974.

** نفس المصدر ص ١٩٧ تخطيط وتصميم الفاتيكان لميخائيل أنجلو مع التخطيط الحديث للمعبد للفاتيكان

*** (١) صورة اكاديمية للفنان فائق حسن – الشكل الأكاديمي . ص ١٨٢ الشكل (٥٠) (٥١) .

(٢) صورة تكعيبية للفنان حافظ الدروبي – الشكل التكعيبي . ملحق الصور الجزء الثاني

(٣) صورة واقعية للفنان عبدالقادر رسام . ملحق الصور الجزء الثاني .

(٤) صورة طبيعية للفنان حافظ الدروبي .

(٥) صورة تجريدية للفنان فرج عبو . ملحق الصور للجزء الأول .

(٦) صورة تجريدية بروح الزخرفة العربية للفنان فرج عبو . ملحق الصور للجزء الأول .

(٧) صورة تجريد عبثي للفنان شاكر حسن . ملحق الصور الجزء الثاني .

(٨) صورة انطباعية لحافظ الدروبي .

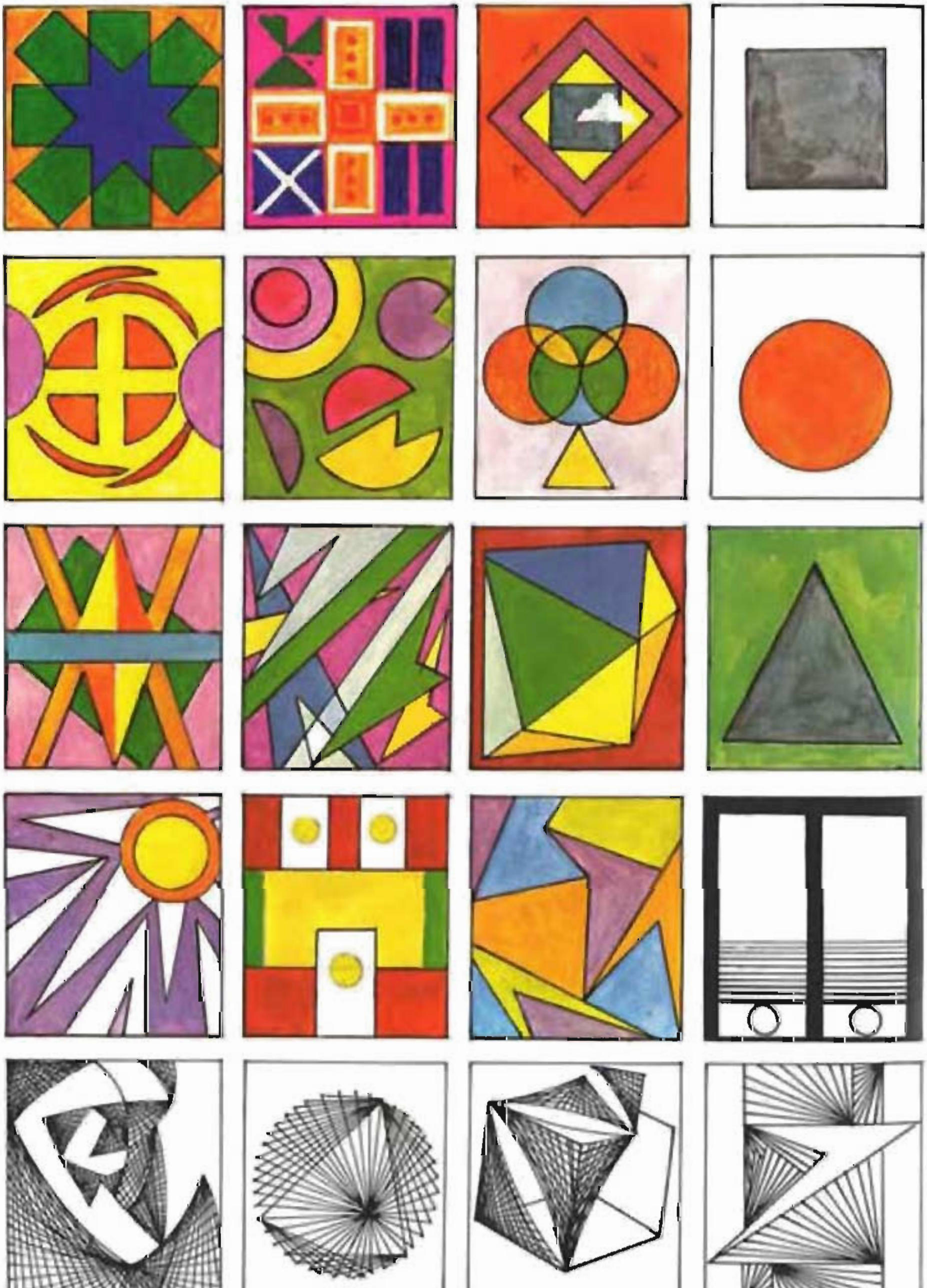
(٩) صورة تعبيرية (تخطيط لبيكاسو) P. 382 Art and ideas No. 24

(١٠) صورة رمزية للفنان اسماعيل الشيخلي . الجزء الثاني .

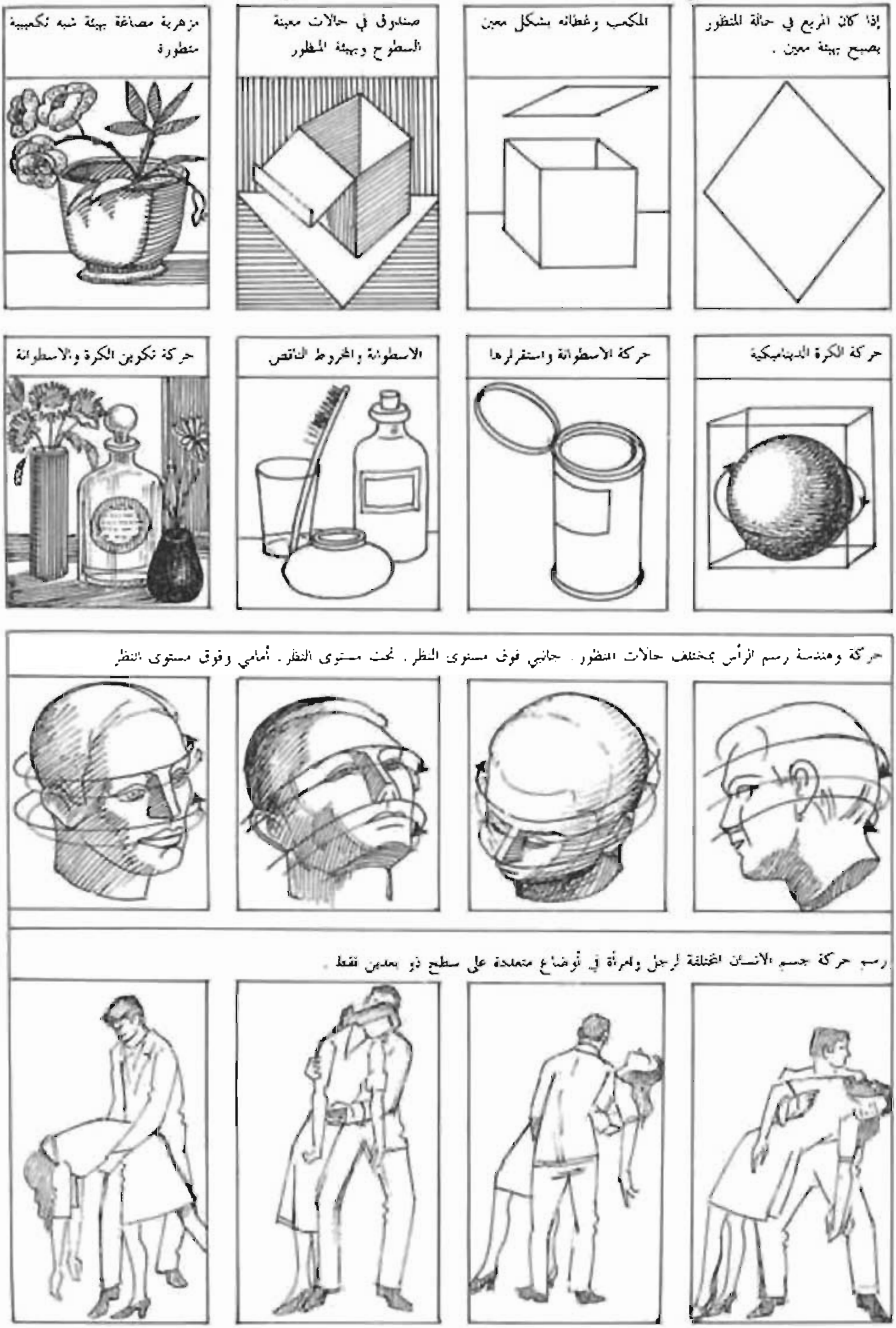
(١٣) صورة ايقاعية للفنان اسماعيل الشيخلي . الجزء الثاني .

شكل (٦٦) أنواع مختلفة من تكوين الأشكال

الاستقرار للشكل البسيط — الحركة — التفكيك والقطع المتحرك — التركيب والمنطق الديناميكي

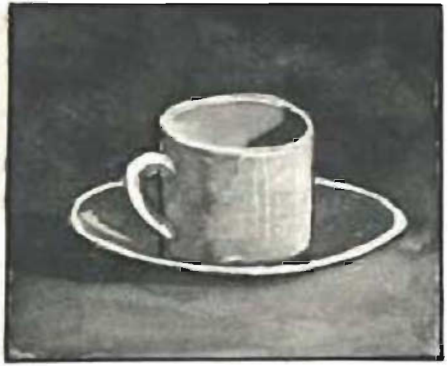


شكل (٦٧) تطوير السطوح والأحجام والحركة الهندسية إلى أشكال طبيعية على سطح ذو بعدين فقط .



شكل (٦٨) [illegible]

(١)

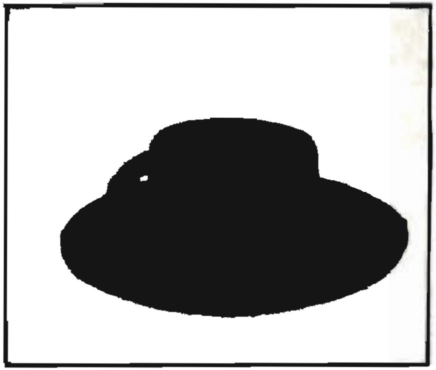


درجة ضوئية غامقة

(٢)

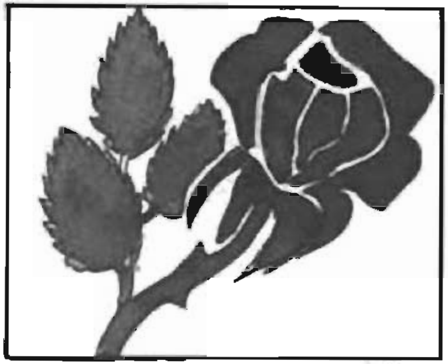
درجة ضوئية فاتحة

(٣)

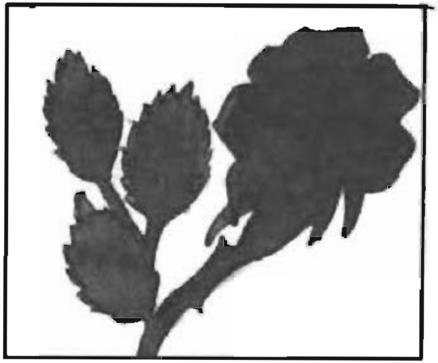


درجة ضوئية متضادة

ضوء طبيعي

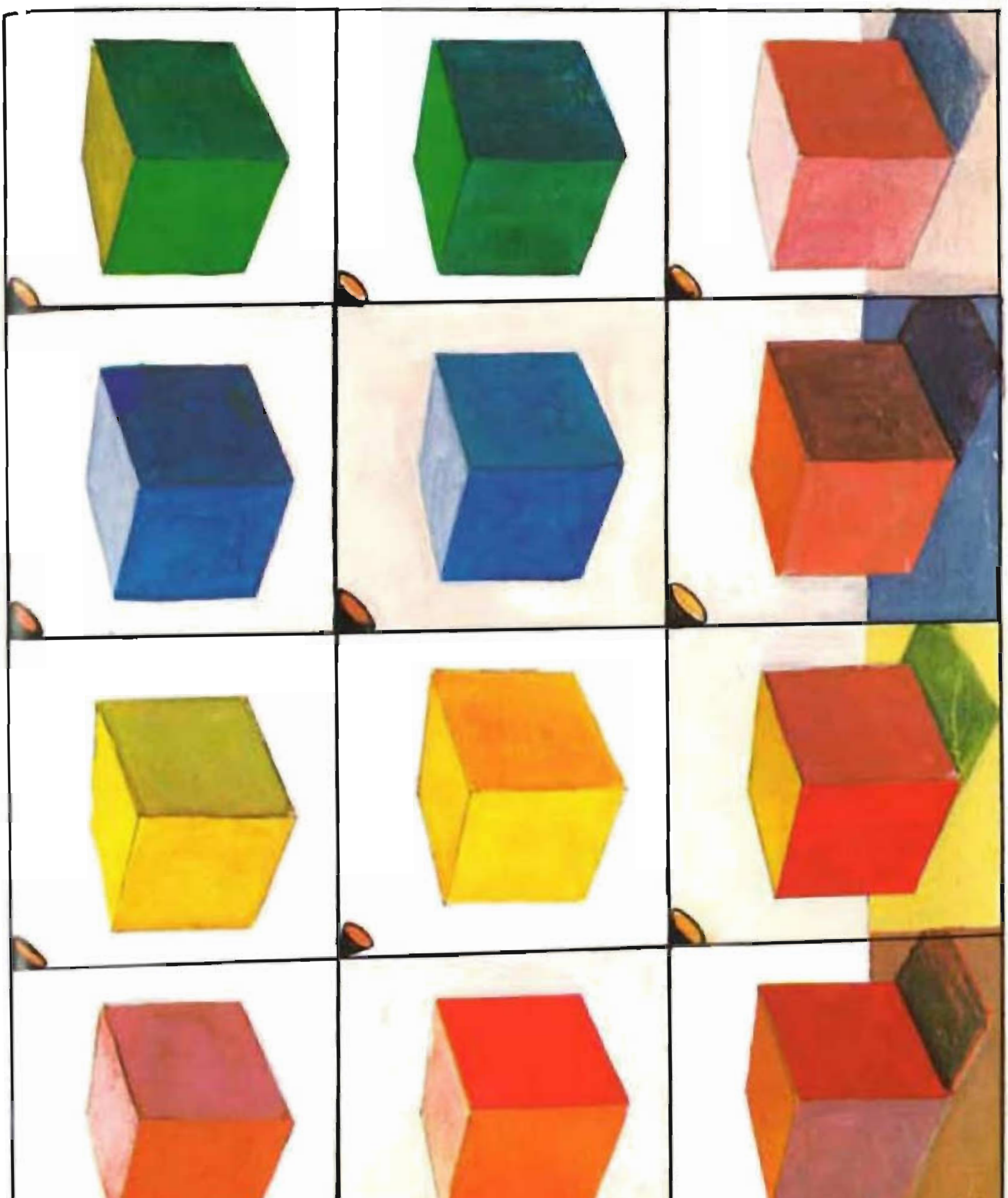


ضوء زخرفي



ضوء متضاد

ختلاف الدرجات الضوئية للشكل تظفي عليه معاني مختلفة .



أ ـ الحالة المستقرة كما في الشكل(٦٦ ن ١) للمربع وكيف يمكن تحريكه بعد الاستقرار (ن ٢) وبأشكال مختلفة ومركبة ولكنها ضمن التربيع أو ضمن تفكيك المربع وتنظيمه بأشكال أخرى ليتسنى تحريكه (ش٦٦) .

ب ـ الدائرة حينما ترسم لوحدها تدل على الاستقرار والحركة في آن واحد وهي تحتوي على الصفتين ولكن عند مضاعفتها وتجزئتها وتركيبها من الممكن تحريكها ديناميكياً كما نشاء .

جـ ـ المثلث يمثل الاستقرار الكلي خاصة إذا كان رأسه إلى أعلى والقاعدة مستقرة على الأرض ولكن حين تحريكه أشكالاً مركبة نحس بحركته كما نرى ذلك في نفس الشكل .

د ـ إختلاف الأشكال بأختلاف الحركة والتكوين ويمكن مع هذه الأشكال الهندسية المبسطة والمركبة من المربع والمثلث والمنشور والدائرة أن نركب مختلف الأشكال الهندسية والأحجام والزخارف التجريدية . . إلخ . أنظر الشكل .

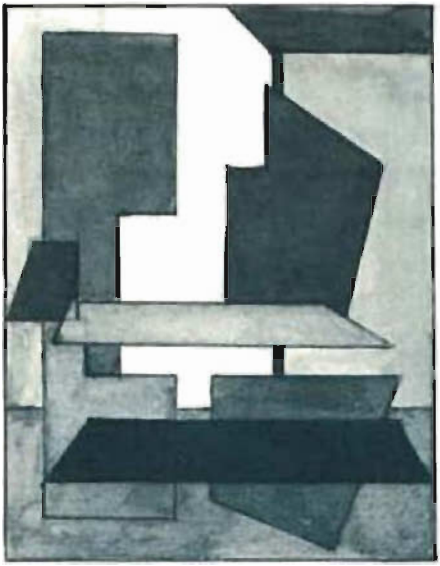
هـ ـ إن أسلوب التعقيد المركب للأشكال الهندسية تحتاج إلى موازنة أو حركة في حالة الانطلاق أو الاستقرار ولذا تمدنا بخيال واسع وإبتكار بعيد المدى للمفاهيم الجمالية المجرّدة .

و ـ أمّا جمالية الخطوط المستقرة على هيأة Op arts الحديث فيها كثير من الخيال والانسيابية في تكوين الحركة والخطوط بشكل لا يمكن الاستغناء عنه في هذا الموضوع . (ش ٦٦) .

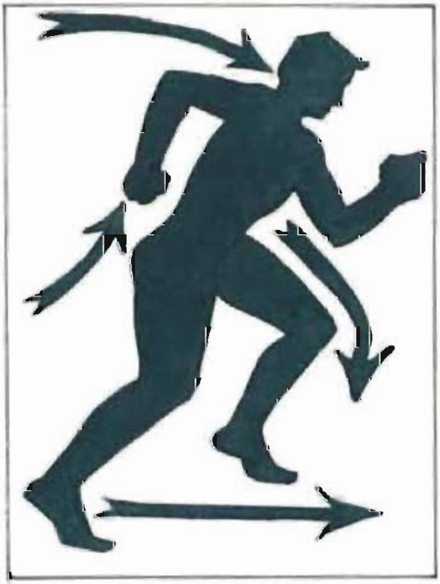
نبين فيما يلي نماذج طبيعية تمثل الأستقرار والحركة حيث تكوين الأشكال كنموذج لتقريب العلاقات بين السطح المرسوم عليه الاشكال ذات الأبعاد الثلاثة كما نشاهد نماذجها في الشكل (٦٦) .

شكل (٦٩) المبحث السابع ٢

التداخل في تركيب الكتل والمساحات وتقاسيمها في داخل اللوحة مع توزيع الضوء بتناسب .



التوزيع البنائي للكتل والسطوح المنظورية مع توزيع الضوء كمساحات هندسية واضحة .



حركة الكتلة ومركزها المتوازن في اللوحة

التركيز على الكتل بافساح المجال للضوء الساطع ليعبر عنها بواسطة التشكيل الهادف من أجل المضمون كما في صورة الشيخ في الوسط

المَبْحَثُ السادس

إضاءة الشكل

١ ـ علاقة الشكل بالضوء .
٢ ـ الشكل واللون والضوء .
٣ ـ الشكل وعلاقته بالكتل ومفاهيمها .
٤ ـ التركيز التكويني والضوئي واللوني في الشكل .

١ ـ علاقة الشكل بالضوء

إذا بدا الشكل بدون ضوء ولون يمكن أن يجمد أو له مدلول أقرب إلى الرمزية منه إلى الشكل الحي . ولكن لا نعتقد أن الشكل له مظهر واحد . فقد تغيرت نظرة الانسان خلال العصور المختلفة وذلك لأمرين أساسيين أولهما المفهوم الفكري والجمالي والتعبيري ثانيهما المفهوم التكنيكي -التقني- ومدى سيطرة الانسان على تلك المفاهيم بقوة الصنعة الفنية وكيفية الوصول إليها .

ولكل فلسفة ولكل عصر رؤية وتعبير العصر اليوناني في مفهومه الكلاسيكي والفلسفي غير مفهومه في العهد المسيحي في أوربا والشكل مفهومه في الشرق والعالم الأسلامي غيره في بلاد أفريقيا والصين وهكذا ولكن هنا تبين العلاقات الأساسية بين الشكل وكل من الضوء واللون وكتلة وكيفية تركيز الأنتباه من أجل الأهمية المعطاة لشكل مقصود معين يكون الباب المفتوح للمضمون المراد إبرازه تشكيلياً . عن طريق مركزه في اللوحة والتركيز على أهميته كعضو فعال في عالم الهيأة الفنية .

٢ ـ الشكل واللون والضوء

من المسلم به أن الأشكال لا يظهر مفعولها مالم يظهر الضوء الساقط عليها والذي يقوم بدور المفسر لها . والاضاءة هي التي تبرز الشكل الذي امامنا والضوء الساقط عليه والذي يقوم بدور المفسر له . والاضاءة هي التي تبرز الشكل الذي أمامنا والضوء الساقط على الأجسام ليس من نوع واحد بل أنواعاً . فضوء النهار يعطي ضوءً متجانساً طبيعياً إذا كانت الأجسام في الظل أو في نور الشمس تظهر سطوحها قوية الأنارة في نورها وظلها وظلالها . وإذا كانت واقعة تحت ضوء الكهرباء يكون لها حدوداً ضوئية زخرفية أقرب ما تكون للسطوح المضادة للون الضوئي وإذا كان الضوء الكهربائي المسلط على الأشكال ملوناً فذلك أمر يعطي لنا نوعاً من الصناعة الضوئية أقرب ما تكون إلى الأبتكار منها إلى الطبيعة . وهذا الأبتكار زخرفي النزعة يضفي بعضاً من الرومانسية اللونية على الأشكال إن علاقة الضوء وزواياه وفصاحة تفسيره للأشكال والحجوم أمر له تكوين خاص في التسلط والاضاءة وسوف نبينها في الشكل(٨) من المبحث السابع .

٣ ـ الشكل وعلاقته بالكتل ومفاهيمها

إن الاشكال وحشدها في اللوحة والنحت والعمارة يجب أن يكون لها وظيفة تقوم بها في مجموعة عناصر

اللوحة أو العمل الفني والكتل في فن التصميم أو الزخرفة لها قوانين وموازنة وتركيز ومقارنة وتناظر .. إلخ وإن كانت الكتل ستؤدي إلى معنى ركيك أو مكرر بشكل تعافه النفس فيكون العمل الفني قد فقد أهم ميزاته وهو الجذب النفسي للمشاهد والتأثير عليه ازاء العملية الفنية . هنا الكتل توضع بشكل مهدف لأغراض ورؤية مهدفة لتنشيط خيال المشاهد وتقويه النزعة الجمالية واللونية وإيقاعها ككل لغرض الأيداء دون ما تكلف . وإبداء لمسؤولية الوظيفة التي تمثلها .

فالحركة الانسيابية الأيقاعية والموازنة لها دخل كبير في توزيع الأشكال وكتلها في اللوحة وطبقاً لهذا نقول يجب أن نوضع قوانين متزمتة بل تعتمد بالدرجة الأولى على الأسلوب والذوق والأختزال الذي يتبعه ويؤديه الفنان وتدخل هنا الخبرة والأحساس الباطني في الموضوع ليحل كثير من العقد والقضايا التي تجعل الكتل ذات قوة متماسكة متحركة لأهداف المضمون والغرض الذي يقوله الفنان للمشاهد وعملية تنشيط الكتل تتوقف على ما يلي :

آ ــ ألا تكون هذه الكتل حين توزيعها في العمل الفني كبيرة بحيث تؤذي العين وتعرقل المشاهدة وتطغي على باقي عناصر اللوحة .

ب ــ تكون علاقاتها مع بعضها متماسكة بأسلوب إنسجامي انسيابي لايخدش الشعور بل يوقظه ويدفعه إلى الانفعال والتأثر بقوة عارمة تحرك العقل والعقل الباطن .

جـ ــ توزع هذه الكتل على هيأة مجاميع إمّا متصلة مع بعضها بشكل يقبله الذوق أو متفرقة تحكمها عناصر الموازنة لهذه الكتل من الناحيتين اللونية والحجمية وألا يكون الاسراف في توزيعها متكرراً .

د ــ أن تكون إضاءة هذه الكتل مطابقة لهدف الفنان وتطغي نزعة جمالية في النور والظل تكسب المضمون نضوجاً يؤدي إلى المشاهدة العميقة النفسية للوحة .

هـ ــ إذا أعيد توزيع الكتل بشكل يختلف عما كانت عليه في الطبيعة يجب أن يتكون لها معنى جديد لاعادة البناء الأسلوبي (أي نحن لا نقلد الطبيعة حين رسمها كما في الطبيعة بل نحن ننشأ فنا جمالياً مستنداً إلى الطبيعة التي أمامنا ونأخذ منها ما يفيد أغراضنا وأهدافنا الموضوعية في ابراز رؤية العمل الفني) .وسنأخذ منها نماذجاً كما في شكل(٦٩) * .

٤ ــ التركيز التكويني والضوئي واللوني في الشكل

آ ــ من أهم عوامل الرؤيا السليمة أن نركز هدفنا في المشاهده على الشكل الرئيسي الذي يرمز إلى المضمون في اللوحة والعمل الفني أي كان نوعه وليس التركيز ينحصر بالشكل كوحدة عامة رئيسية بل أن يكون التركيز على جزء أساسي من الشكل ككل كما نجد ذلك في شكل(٧٠ ن ٢) في عيني القطط التركيز على حدة البريق في العينين ولكن الضوء يختلف . ومن الممكن التركيز على الشكل ككل أي شكلاً كاملاً يكون محور الهدف في العمل الفني والرؤية إمّا أن يكون مركزا ببقعة لونية تتجمع حولها باقي عناصر اللوحة وإمّا بطريق المنظور إن كان الشكل دراسياً أو بطريق التوزيع إن كان رمزياً أو تعبيرياً أو تجريدياً . وهذا التجميع في عناصر اللوحة يخدم الشكل الرئيسي بكل معانيه كما نشاهد ذلك في (ن ٣ ، ٤) يجوز التركيز على الشكل في المحيط الذي حواليه كما نفعل في النصب التذكارية مثل فارس يركب حصانا

* Art fundamentals by otverk. P. 58 Pub by W. M. C. Brown co. dubuque Jowq U.S.A. 1962

موضوع في ميدان رئيسي في هذه الحالة يلفت النظر للعمارة بحكم مركزه المختلف عن البنايات التي حواليه . وكذلك إذا رُكز على بناية معينة لأختلاف طرازها حول المجموعة التي حواليها مثل مسجد حوله دور سكن والمسجد يمكن أن يكون جامعاً يحتوي على قبة ومنارة وهما حقاً في هذا الحي فريدين من نوعيهما . ويجوز أن تكون بداية لعمارة تلفت النظر والتركيز الجزئي كما ذكرنا في رسم القطة . ويجوز التركيز على الكتابة الملونة في اعلان حائطي كما في الشكل (٧٠)(ن ٤) .

ب ــ الحركة أساس فعّال في التركيز على اللوحة وخاصة إذا كان موضوع الشكل درامي عنيف الحركة ومميزات تختلف عما هو عليه في حالة الاستقرار وطبيعة تكوينه تكون قلقة غير مستقرة . وإما الشكل إذا كان لوحده في مساحة اللوحة ومتحرك فله معاني مختلفة بالنسبة إلى اللوحة وأبعادها فإذا قرب من حدودها كان به حالة الانهزام وإذا كان متجهاً إلى يمين اللوحة فانه في حالة العدو . وإذا كان متحركاً من الأسفل إلى الأعلى فمعناه شكلا آخر حسب مقتضيات المضمون والرؤية إما إذا كانت مجموعة من الأشكال فهي تعتمد على مركزها في سطح اللوحة وما تعطيه للمضمون من قوة وسوف نتكلم عنها في الباب العاشر (الانشاء) .*

* نموذج يجمع مختلف الأشكال والمواد والأحجام بين الأنواع التي يمكن تكوينها في سطح مساحة العمل الفني .
F.A. (1-6 V-6) P. 13 Famous artists course Pub by Westport connecticut U.S.A. 1967

المَبْحَث السابع

كيف نرى الشكل

مقدمـــة
١ ـ تقييمات الشكل وتكويناته المختلفة في مختلف الفنون التشكيلية .
٢ ـ انشاؤه .
٣ ـ مدلوله .
٤ ـ علاقته الطبيعية مع الرؤية .
٥ ـ خروجه عن المألوف ورمزيته على إختلافها .

مقدمـــة

للشكل أهمية كبرى في تكوينه اللوني والتخطيطي . وأسلوبه لمختلف المدارس الفنية خلال العصور الحضارية ولأهميته هذه سوف نعطي أهمية رئيسية لمفهوم الرؤية للشكل والخيال والشكل والمضمون والشكل والتلوين الرمزي والطبيعي وكيفية الحوار بين الشكل والمضمون والرؤيا وأهداف العمل الفني نفسياً وتأثيره بين الجماهير بالنسبة للمدرسة التي ينتمي اليها . في حدود تكوينه الخارجي وعلاقاته بعناصر الفن المحيطة به .

١ ـ تقييمات الشكل وتكويناته المختلفة في الفنون التشكيلية

ان للشكل تقييمات مختلفة بالنسبة إلى خصائص الفن الذي ينتمي له . فالشكل النحتي له طابع يختلف عن الشكل في الرسم ، وبعض الأحيان يلتقي بها كما في النحت التكعيبي والرسم التكعيبي والعمارة التكعيبية وكذلك في الفخاريات ولكن كل شكل تكعيبي يلتقي وينفرد بنفسه في حالات دون الحالات الأخرى . فالتكعيب النحتي كما في الفرعوني وبعض من أعمال هنري مور تتصف بالصلابة للأدامة وتتفق مع مضامينها تقريبا ولكن التكعيب في الرسم كما عند سيزان وبيكاسو وبراغ هي خيال للشكل وتحطيم لطبيعته واستنباط نظائر جديدة تلتقي بالطبيعة من جهة وتبتعد في الأخرى وخير دليل حديث وبدائي في آن واحد ما نشاهده في الفنون التكعيبية الافريقية كما نراه في الشكل١ـ٩ كلها نماذج ذات رؤية مختلفة لفنانين مختلفين منذ القرن الثامن عشر وحتى الآن ولكن نظرة المعاصرة تختلف جداً عما كانت عليه في عصر النهضة وذلك لاختلاف العصر ومفاهيم الانسان خلال ذلك العصر من الناحية الذوقية والجمالية والفلسفية والبيئية . فانسان القرن العشرين نظرته للشكل تتفق مع سرعة تطور الآلة والالكترون والصاروخ الفضائي لذا نجد أعماله تتسم بالحركة والحرية والأنفلات من قيود الصناعة والتأكيد على الألوان الصريحة المكبوتة عاطفياً داخله وكذلك نظرته الفلسفية إلى الحياة وتعشقه إلى مقاييس جمالية جديدة تربطه بمحيطه وفكره وذوقه أمام الأنسان الآخر المعاصر متحديا أسلافه .

٢ ـ إنشاء الشكل

أ ـ علاقته بالمضمون الذي يفرضه الفنان .

الشكل (٧٠) تركيز الانتباه على الشكل ٣ المبحث السابع

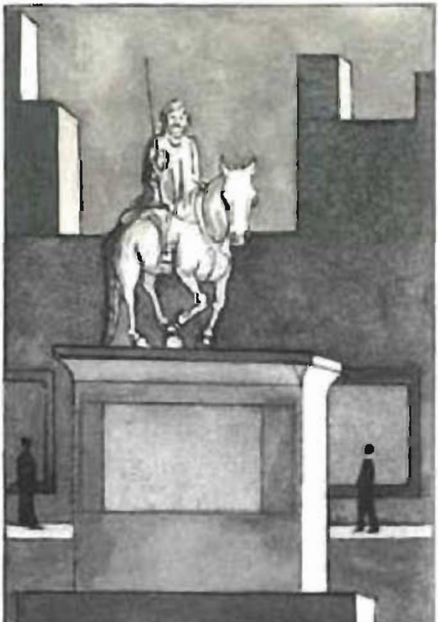
ن ١

التركيز في العينين والضوء متضاد

ن ٢

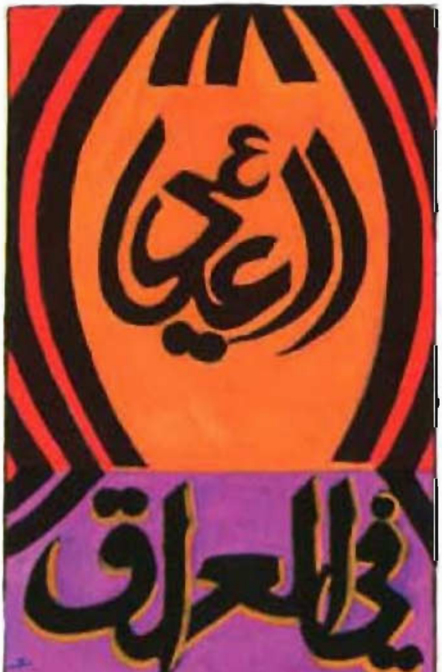
التركيز في العينين والضوء على الجسم الغامق .

ن ٣



تركيز الانتباه في بناء النصب التذكارية في الميادين العامة

ن ٤



تركيز الانتباه على معنى الخط في الملصق الجداري .

ب ـ علاقته الوظيفية مع الرؤية .

جـ ـ المواد المستعملة في إنشاء الشكل ومدى صلاحيتها لتكوينه على كل الأصعدة التشكيلية .

د ـ المدرسة أو المذهب الذي ينتمي إليه .

هـ ـ المعاصرة وربطه كرؤية لفلسفة أو جمالية معينة تهدف الى عمق أوسع من ظاهره .

و ـ علاقته بعناصر العمل الفني ومدى إنسجامه معها .

هذه العوامل تؤدي إلى تفكير عميق في وضع الشكل خلال العمل الفني إن كان معماريا أو رسماً زيتياً أو نحتاً أو فخاريات أو جداريات تنفذ بمختلف المواد .

وكل العناصر تستوجب خبرة جيدة في استعمالها من قبل المنشيء والا كان مردها وخيما على ناشئها . والأمر يحتاج إلى صبر ودراسة جدية لنحصل على نتائج جيدة على الأقل تكون مقبولة .

٣ ـ مدلول الشكل

له مدلول واضح هو «رمز الطبيعة» من جهة كالأشجار والحيوان والانسان أو رمز المنفعة الوظيفية الجمالية كما في الهندسة المعمارية أو رمز الجمال المجرد باعتبار جسم الانسان أعلى غاية في جمال الكون . ويكون الشكل رمزاً للفكر الانساني بجميع أعماقه كما في السريالية والتعبيرية . . . إلخ وبصرياً في فنون الـ «بوب أوب» المعاصرة pop op arts أو واقعيا كما في حالة الفوتوغراف الملون أو ذو اللون الواحد وكما في التصوير السينمائي على مختلف مدلولاته وتطوره بالنسبة إلى الشكل المؤدي إلى المضمون المراد من سرد هذا التصوير في الحكاية .

٤ ـ علاقته الطبيعية مع الرؤية

من البديهي القول لكل شكل رؤية وتفسير مهما كان بسيطاً ذلك الشكل أو مُعقداً ولولاه لما كانت رؤية محددة . والحقيقة أن أي شكل بسيط له دلالة ورؤية . فهناك الأشكال الطبيعية كما في السينما والفوتغراف والمدارس الأكاديمية لها مدلول معين مهدف يُسمَّى بالرؤية النابعة عن الشكل . وفي المدرسة السريالية أشكالها شبه خيالية منحرفة التكوين لها رؤية معينة ومدلول معين مربوط بها .

٥ ـ خروجه عن المألوف ورمزيته على إختلافها

الشكل أكاديمياً له علاقة بالتراث والطبيعة على حد سواء إن كانت تلك الناحية حياتية أم تجريدية . وقد تطورت هذه المفاهيم لتأخذ النضوج والانفلات من عالم المنظور إلى عالم حرية التعبير فكرياً وذاتياً وجمالياً . والأشكال المعمارية والنحتية أو صوراً جدارياً إمّا أن ترتبط بحياة الانسان وسلوكه وتتكون أشكالاً متطورة مع الفنان تنزع إلى ذاتية طموحة في الصياغة والتكوين مستندة إما إلى فكر ذاتي أو مدرسة فنية معينة ينطلق منها الشكل . ولكن العماد في التطوير الاستيعاب العام للشكل الفني ومدى قابلية وروسوع عقل وحس الفنان لتطويره مما يجعله يبتعد رويداً رويداً عن الطبيعة الأم ويشكل له أشكالاً ذات رموز يضعها لنفسه كمصطلحات ترتبط بفكره والطبيعة التي يبتغي تكوينها ان كان ذلك التكوين مرتبط مع الطبيعة من بعيد وقريب . والشكل له علاقة طبيعية منتمية إلى الرؤية التي يمثلها وان كان الشكل سريالياً فمعنى ذلك وجوده في العمل الفني يخدم الأفكار السريالية عامة ويخدم أفكار الفنان السريالية بشكل خاص . والشكل يسمى «ذو طبيعة سريالية» وهكذا الأشكال التكعيبية والزخرفية التزيينية الكلاسيكية والأكاديمية وسيلة رؤيا تهدف فكراً وحساً جمالياً معيناً .

الباب الرّابع
المُوَازنة

نظرة عامـة .

المبحث الأول

مصادر الموازنة الطبيعية .

المبحث الثاني

الموازنة والحركة والتشكيل .

المبحث الثالث

أنواع الموازنـة .

المبحث الرابع

الموازنة والكتل والمنظور .

المبحث الخامس

تشـكيل الموازنـة .

المبحث السادس

هدف الموازنة انشائياً .

نظـرة عامـة

لا ينبغي اهمال أهمية الموازنة أو التوازن الكمي والنوعي في الأعمال الفنية إذ هو عامل أساسي في تكوين هندسة العمل من حيث الهدف والوظيفة والرؤيا والمضمون والحركة .

ربط موازنة الكتل في الطبيعة ومظهرها الخارجي أمر مهم ورئيسي وعلاقة الموازنة بين الفن والطبيعة عروة وثقى ومن الناحية النظرية والعملية نلتزم بكلا الأمرين .

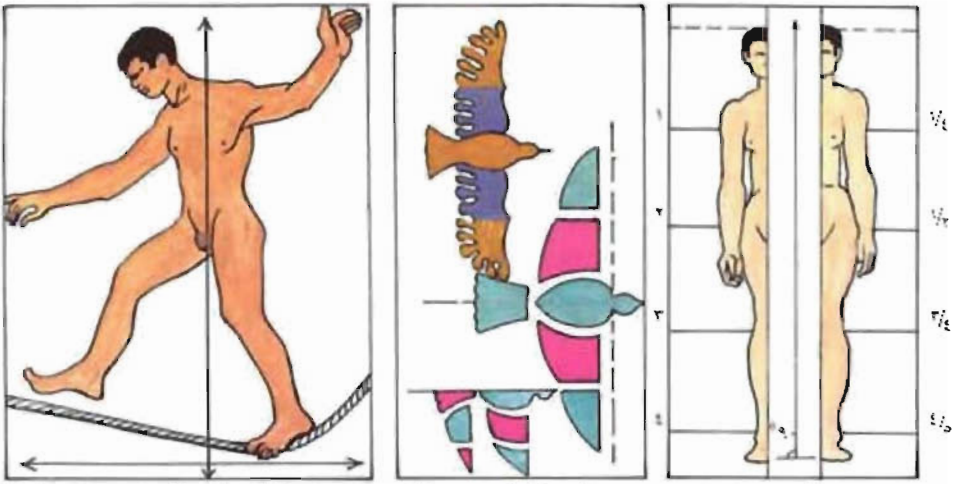
الموازنة في الأشكال والصور والعمارة تتقرر لما يلي :

١ ـ الغرض الهندسي التصميمي الذي يضعه الفنان في أعمال الموازنة لأعطاء الأستقرار الذهني وركازة الرؤية الهندسية المخططة والمنظمة جمالياً وذوقياً .

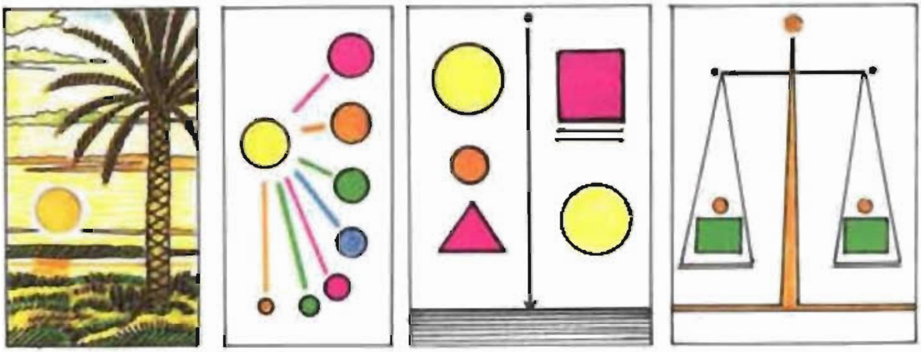
٢ ـ العامل النفسي والشعور بالتوازن حسياً تقرره حاسة الأنسان وهو مخلوق متوازن على سطح الأرض قائم الجسم كما أن أغلب الحيوانات مظهرها متوازن في شقين متناصفين كشقي الانسان وهذين الشقين متوازنين . شكل (٧١) .

خلق الانسان متوازناً ووجد في إذنه الداخلية -منظماً- لهذا التوازن فإذا أختلف توازنه سيكون مرده إلى أختلاف الواجب الذي تقوم به الأذن الداخلية كما يظهر ذلك في حالة السكر أو أمواج البحر أو الجو أو ضعف الأعصاب وكل عمل هندسي في الموازنة يكون قاعدته خطاً أفقيا وهو رمز لسطح الأرض والأعمدة والخطوط والأحجام والمكعبات ومشتقاتها المائلة التي نهاياتها مرتبطة بالأرض أو مرد مراكزها يقاس بسطح الأرض وسوف نشرح ذلك في المباحث التالية بشكل علمي مبسط .

شكل (٧١) الموازنة



ن ١ – جسم الانسان وتناظره الشاقولي. ن ٢ – الموازنة المتناظرة في جسم الطير. ن ٣ – الموازنة القلقة لجسم الانسان لخروجها عن الشاقول



ن ٤ – موازنة الكتل واللون. ن ٥ – موازنة السطوح الملونة والاشكال. ن ٦ – موازنة وتوزيع اللون. ن ٧ – موازنة الطبيعة والضوء

ن ٨ – الموازنة القلقة. ن ٩ – الموازنة المستقرة. ن ١٠ – الموازنة المتناظرة في البناء الهندسي المعماري. ن ١١ – موازنة الفراغ والضوء ووظيفة التنظيم والانسان.

المَبْحَثُ الأوّل

مصَادر الموازنة في الطبيعة

١ ـ كيفية تكوين الموازنة ومصادرها في الطبيعة .
٢ ـ الأجرام السماوية ، المغناطيسية ، الجذب والميزان التجاري .

١ ـ كيفية تكوين الموازنة ومصادرها في الطبيعة

آ ـ من المعروف عن الموازنة أمر شائع بين عامة الناس وهو ما يتعلق بوزن المواد الاستهلاكية في الميزان والموازين أنواع ابتكرها الانسان ليحق أمراً تجارياً أو معاشياً وهو عمل من صنع الحضارة وله مظاهر متعددة والانسان تصرف بشكل هندسي ليخلق فائدة مرجوة من هذه الموازنة كما في صنع الموازين والأشياء والمواد الصناعية والبناء الهندسي والمعماري وموازينه ذات المنفعة الوظيفية والحسية في آن واحد والأعمال الفنية البحتة كالرسم والنحت ومشتقاتها ونبغي في تكوينها موازنة هندسية جمالية للأفكار والمضامين داخل رؤيا محسوسة مسجلة على المرمر والطين كما في النحت أو مسجلة بالألوان والقلم كما في الرسم والتصوير الزيتي .

ب ـ الموازنة الموجودة في الطبيعة هي كثيرة وعديدة ، منها خلق الكائنات الحية على هيئة متناظرة ولولا توازن الطير لما كان له قدرة على قطع المسافات والطيران البعيد . والانسان في شقيه المتناظرين والحيوانات على إختلاف تكوينها وحركاتها . والموازنة في الطبيعة بين الفراغ السالب والممتلئ بأجسام موجبة . كما هي الحالة على سطح الكرة الأرضية . والموازنة ليست موجودة على سطح أو باطن الأرض فقط بل موجودة بين الأجرام السماوية يحدها قانون جذب واحد أو متعدد وكذلك حينما نتعامل مع سطح اللوحة سيكون لها أمر دقيق في موازنة مانرسمه عليها من خطوط ومجسمات وكتل والوانها وكيفية توزيعها بشكل يقبله الذوق من الناحية الفطرية والحسية ويرهف مداركنا .

ان عملية تكوين الموازنة أقرب ماتكون سلوكاً في النظر تعود الانسان عليه بحكم تكوين الأنسان الطبيعي من ناحية تركيب العينين في المحجرين أفقياً بموازاة خط الأرض الواقف عليه . وذلك تعلمنا نرى اشياء مرصوصة أمامنا دون احناء الجسم . وكلما حنينا الجسم لرؤية مشهد أو جسماً ما كان أمراً غير مألوف بالمرة ومتعب لجسمنا ؟ فالموازنة تأتي من الطبيعة حيث تعود عليها الجسم وارتاح لها نفسياً كما نشاهد لوحة معلقة على جدار فإن كانت مائلة ، حالاً صلحنا ذلك الميلان وإن كان عموداً مائلاً كمنارة الحدباء في الموصل مثلاً قلنا إنها مائلة وتوازنها قلقاً ونسعى دوماً لأستقرار الموازنة وخاصة إذا كانت شاقولية أو غير ذلك لأن تكون على سطح الأرض بزاوية ٩٠,٠٠° دون أن نفكر بتلك الزاوية . وكل ما يتعلق برؤية الموازنة في الأعمال الفنية والتي من ابتكار الأنسان وحده ، تعطينا الدلالة على مدى صحة وقوة تكوين عناصرها توازناً مع عين المشاهد الذي يفرز تلك الأشياء دون الأخذ بنظر الاعتبار العوامل الأخرى التي وضعها الفنان من خلال العمل ما لم يكن العمل نفسه مستكملاً شروط البناء لعناصره ومن جملة العناصر التي تدفع بالمشاهد ، لتقبل واستحسان العمل هو التوازن بجميع أنواعه، مما يجعل العزف الموسيقي في العمل الفني أمراً مستساغا متوازناً ومستحباً لدى

المشاهد حتى نوحي له بالتقبل .*

ونقوم بقياس سطح لوحة ما لغرض رسمها وسوف نتكون على الأنماط التالية لاغير :

١ ـ القياس لسطح مستطيل .
٢ ـ القياس لسطح مربع .
٣ ـ القياس لسطح دائري .
٤ ـ القياس لسطح بيضوي .
٥ ـ القياس لسطح مثلث .
٦ ـ القياس لسطح معين .
٧ ـ القياس لسطح نجمي الزوايا .
٨ ـ القياس لسطح مركب .

من كل ما ذكرنا أو من جزء يتوقف تصنيف اسمه على ظاهر التكوينات للسطوح في حد ذاتها سلبية الاعمال الفنية المراد تكوين الأنشاء عليها أي كان نوعه والجوانب المحددة للأشكال تعطي قياسات متناظرة حتماً اذا وازنا الجوانب المتناظرة في المربع أو الدائرة . . . إلخ ومن هنا ينشأ التكوين المتوازن لسطح اللوحة كمادة أساسية للتأسيس عليها أعمالنا ولو قدّر لنا وبعثرنا المقاييس لأختل جميع التركيب المراد وضعه ولفقدنا المكونات الأساسية للتوازن الذي سنقيمه على سطح كل شكل من هذه السطوح التي نعتزم استخدامها لأغراضنا .**

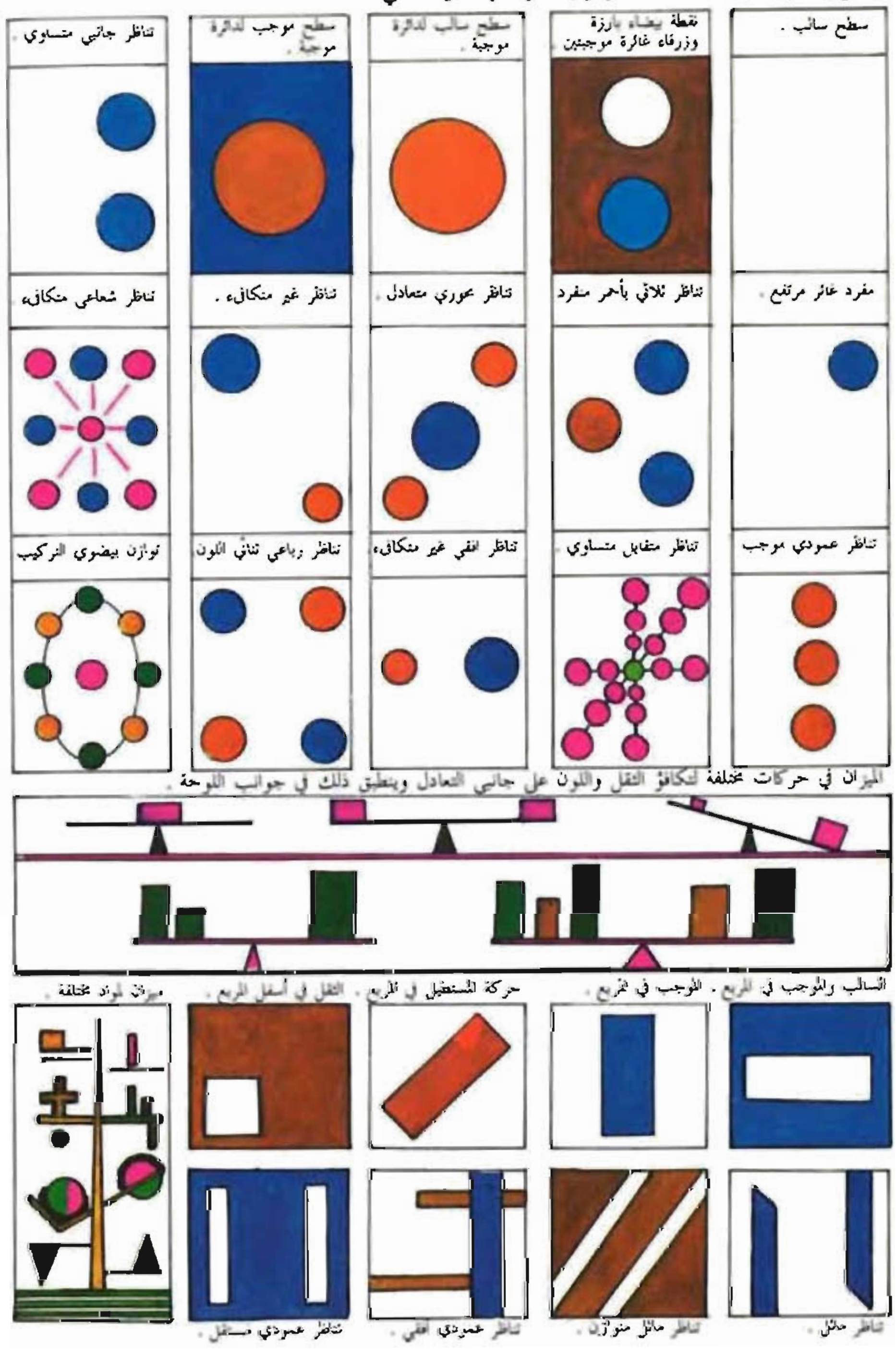
أول عمل للتوازن يتكون من المساحة أو السطح الذي نتعامل به لأنشاء فكرة تخطيط عملنا ومقاييسه ولأي عمل نبتغي إبداءه حتى تنضج العملية المراد تكوينها إن كانت تصويرا أو تخطيطا معماريا أو تصميماً . وعليه عناصر الموازنة تتكون مما يلي :

١ ـ نوعية ومقاييس السطوح .
٢ ـ السالب والموجب ومدى الأستفادة من اشارة السطوح والحجوم على المساحة .
٣ ـ كيفية وضع الكتل داخل السالب (السطح) ومدلولها الفني .
٤ ـ المحاور المتناظرة .
٥ ـ المحاور المتقاطعة .
٦ ـ المحاور الأفقية المستقرة .
٧ ـ المحاور العمودية .
٨ ـ المحاور الديناميكية -المتحركة- .
٩ ـ المحاور الشعاعية -الداخلة والخارجة- .
١٠ ـ المحاور الحلزونية .
١١ ـ المحاور الدائرية .
١٢ ـ المحاور المبعثرة -القياس بالأيحاء لتجمع الكتل- الشكل (٧٢) .
١٣ ـ الأيهام بالموازنة على اختلاف تكويناتها كما في شكل التخيل (٧١) .

* design and expression in the visual arts by John F.A. toylar p.8,9.- Pub. by dover Pub. inc. new york- 1963

** التكوينات الانشائية في هذه الحالة تسمى بالايجابية ان كانت صوراً أو خرائط أو كتابة أو نقوش وتصاميم وزخارف

شكل (٧٢) المحاور المختلفة للتعادل والموازنة اللونية والتناظر الهندسي .



الأشكال المبسطة في الشكل (٧٢) ذات مدلول مختلف عما ذكرنا وهذه العناصر تساعدنا عند المقتضى فيالرسم أو التصميم لغرض البناء الموحد للعناصر الأساسية في اظهار توزيع البقع المختلفة على سطح اللوحة . وهذهالرقع المختلفة الألوان اذا وجدت في جهة ما لها يقابلها بما يوازنها في الجهة الأخرى . في كل مناطق اللوحة تتكون نسب متزنة لاعطاء فكرة عناصر الموازنة .*

٢ ـ الأجرام السماوية ، المغناطيسية ، الجذب والميزان التجاري

آ ـ كلنا دَرَسَ في الجغرافية الطبيعية وجود أجرام سماوية خارج الأرض وليست المعرفة ناتجة عن الدراسة فقط بل نشاهد ليلا وخاصة في الليالي الصافية مجاميع من الأجرام السماوية كمجرات على هيئة غبار أبيض فضي اللون كثيف أو نجوماً منفردة أو مجاميع من النجوم مستقلة . فالقطب الشمالي نجم . والدب الأكبر مجموعة من النجوم ونجوم لا تعد ولا تحصى بالملايين فيها الثابت والمتحرك والشهب والشموس والنيازك التي نراها في ليالي الصيف تسير بسرعة عنيفة على هيئة قوس سريع ضوئي ثم يتلاشى في الفضاء .

اننا نعرف بوجود شموس مضيئة وهي مصدر للضوء في عالمنا وعوالم أخرى درسها العلماء ويوجد مجموعات شمسية أكبر من مجموعتنا بكثير وهي تبعد عن الأرض مليارات المليارات من الأميال التي لا يمكن قياسها إلاّ بالمسافات الضوئية فيزيائياً .

وقسم من هذه المجاميع مضيء بنفسه كجميع الشموس وقسم منها مظلم ولكن يستمد نوره من الشمس التي حواليه كما يحصل للكر ة الأرضية .

إن العلاقات بين المجموعات الشمسية علاقات طبيعية فيزيائية تتحرك من خلال هذه العلاقات ، وتسمى العلاقات «بالجذب المغناطيسي للأجرام السماوية» كما هي بين الأرض والقمر ، فما هي هذه العلاقة ياترى ؟ إنها حقاً علاقة أزلية من يوم انسلخ القمر عن الأرض ودار في فلكها انه يبعد عنها بما يقارب ٩٫٣ ألف كم والشمس تبعد عن الأرض بمسافات مضاعفة عما ذكرنا وليس الشمس هي الوحيدة البعيدة بل لها صفات أخرى هي أكبر من الأرض بكثير بما يساوي «ثلاثمائة ألف مرة» وأنها ثابتة في مركزها وتدور حول نفسها بين الأجرام الأخرى كالزهرة والأرض والمريخ وأورانوس ونبتون وبلوتو وهي كواكب من نفس عائلة الأرض وعددها لا يقل عن ١١ كوكباً جميعها تدور حول الشمس بأفلاك في الفضاء منظمة ولا تتصدم ولا يمكن أن تتحرك من وراء فلكها . بل تدور حول الشمس أعواماً وأعواماً . ملايين السنين على هيئة كرات باردة أو غازية . فما السبب ياترى في مدار الأرض حول الشمس وحصول الليل والنهار ؟ بلا شك وجود قوة أزلية ثابتة هي الجذب بين العنصر الكوكبي الكبير (الشمس) وبين الأجرام الصغيرة الأخرى كالأرض والزهرة وعطارد . . . الخ .

ب ـ هذه الأجرام (الكواكب) ترتبط بقوة غير منظورة بل قائمة تجذبها الشمس . ونسميها «قوة الجاذبية الكبرى» تحرك الكواكب حول الشمس ونسميها بجاذبية الشمس للكواكب أن هذهالقوة يطلق عليها

* ان الألوان لها موازنة إما حسب تعدد ذات اللون أو تعدد التضارب اللوني المتضاد أو التوازن في التجانس (الهرموني)... الخ. من الألوان الرمادية ودرجاتها .

«الجاذبية المغناطيسية في الفضاء بين الأجرام السماوية .. أو النجوم السيارة» وهي سر القوة التي تجعل بقاء هذه الأجرام تدور في أفلاكها حول بعضها وقسم من هذه المجموعات تدور حول مجموعات أخرى وقسم يفنى وقسم يزول بمدة طويلة لا يتصورها العقل . وخلال المدة تحافظ على سيرها وجذبها ونسبها ولغيرها من الأجرام الأخرى مرصعة بقوانين جذب فيزيائية ثابتة غير قابلة للخلل فاذا أختلت إختل «توازنها» وأنحرفت عن سيرها . إننا نعتمد هذهالقوة «بالموازنة المغناطيسية» في الكون أي «هذه القوة» التي تجذبكتل الكواكب وأحجامها بعضها الى بعض بحيث تدور في أفلاكها هندسياً مع «موازنة دقيقة» . انظر الشكل (٧٣) .

الموازنة ليست في الصورة أو البناء الذي يصنعه الانسان فقط بل قوة وسر في الفضاء لبقاء الأجرام السماوية والكواكب وبنفس القانون تحافظ على موازين ونواميس الحياة على كوكب الأرض . وكل فعل في الجذب له رد فعل من الطاقة والحركة . ومن الناحية النفسية يُفسِّر الأنسان التوازن والكتل وتكوينها هندسياً وذوقياً وإذا أختلفت هندسة الجذب والموازنة في عملنا الفني والانشائي خرج العمل عن كونه عملا فنياً وفقد عامل التوازن والجذب بين السالب والموجب المتكون على سطح اللوحة . فلنتذكر «الفضاء رقعة سماوية كما نراها من الشباك ليلاً» ونرى فيها ملايين الأجرام ثابتة ومتحركة بقوانين لا تراها العين . ولكن تقدر عقليا وعلمياً وهذا الثبات في الأبعاد يسمى «الموازنة الطبيعية بين الأفلاك» .

إذا اعتبرنا هذه المساحة بقدر قياس مساحة الشباك الذي نرى من خلاله هذه الأفلاك حيثما تثبت في فراغ الشباك . ولو فرضنا سطحا معمولاً للرسم من مادة قماش أبيض . هنا نشكل النجوم على السطح بقوانين جذب تربط بينها موازنة معينة بالنسبة الى كبر الكتلة أو صغرها حسب تقديرنا لهذا القانون من خلال التكوين الفني لموازنة المجسمات المراد تكوينها على القماش ، إن كانت أجراماً على هيئة نقاط صغيرة أو دوائر وأجساما أخرى تلفت النظر من تكوين خيالنا أو من التراث الحضاري وأبتكاراته عند الأنسان ويتم تشكيل التوازن بشكل هندسي يتفق مع قانون الجذب «والتوازن للكتل والمجسمات خلال السطح السالب» .

وقانون الجذب في الموازنة الفنية مربوط بأرتفاعه وانخفاضه عن سطح الأرض وما يعطي من معاني تشكيلية في الرؤيا والحس الانساني مضاف اليه الخبرة الحضارية المسماة بالأحساس الجمالي للتوزيع الجذبي بين الكتل المرسومة للأشكال والمجسمات التي ننتجها فنياً .

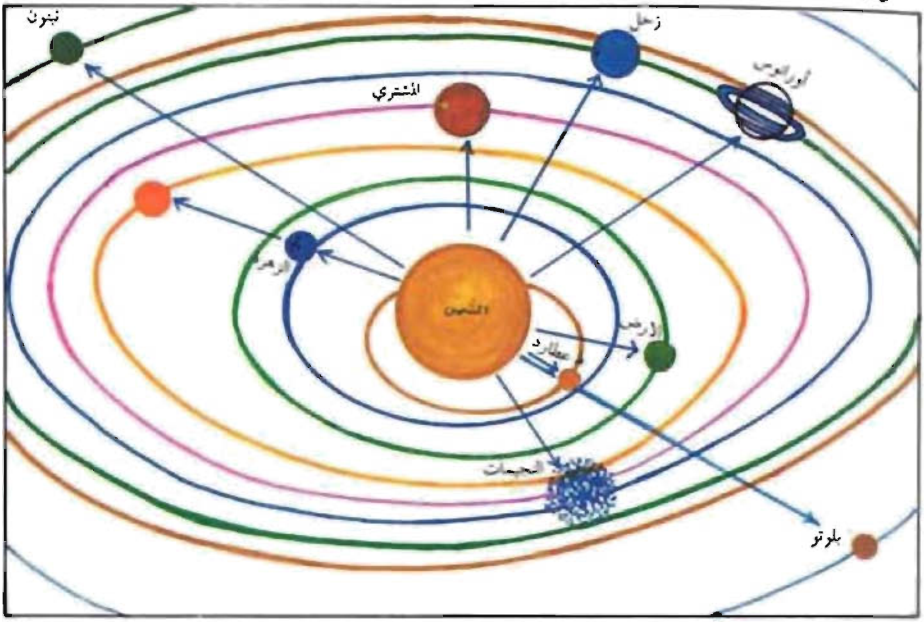
فسر تكوين الموازين سر يلتقي مع الجذب وإذا أختلت هذه العلاقات أختل الحدس الهندسي في تكوين الكتل واللون والخط والمساحة والسالب والموجب والعلاقات المكونة للموضوع . وهذا الخلل أضعف الأخراج النهائي للعمل البنائي وأعطى لنا هبوطا في التحسس حيث نرجع هذا الى ضعف الفنان إمّا من ناحية التخيل أو الناحية التقنية «ومنها التوازن» .

فالعلاقات بالموازنة في مختلف مجالاتها ومظاهرها أمرٌ مهم حيث نسأل :

هل الموازنة ذات أهمية في العلاقات بين الكتل والمساحات التشكيلية في العمل التطبيقي الواحد ؟ بينا رأينا في ذلك .

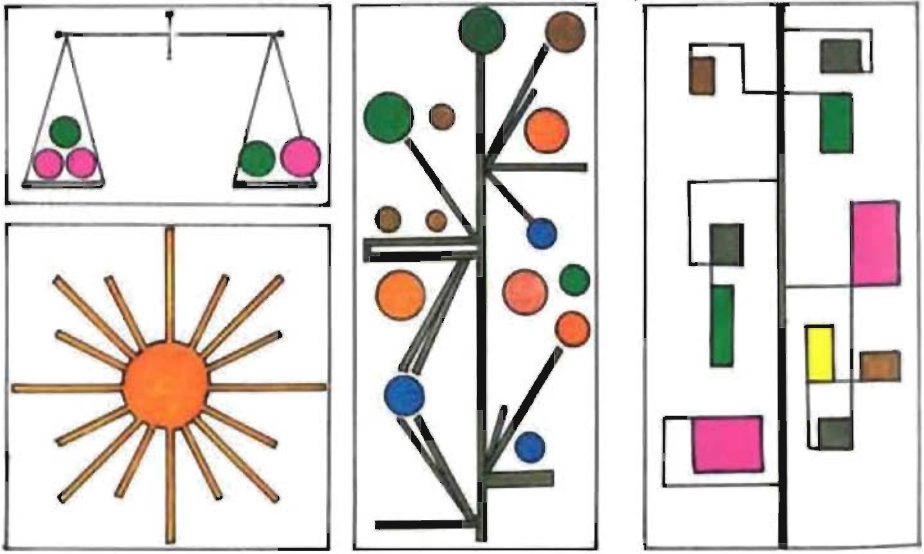
والمسلم به أن العلاقات في الموازنة كعلاقة الجذب بين الكتل السماوية وأجرامها وإختلالها يؤدي

شكل (٧٣ ـ ٣) الجموعة الشمسية نموذج للشد والجذب والموازنة الديناميكية المغناطيسية .



هذه القوة المغناطيسية الأزلية توازن حركة الكواكب السيارة ومربوطة بالشمس وهذا النظام أزلي وينطبق على كثير من الظواهر

إن نظام الموازنة للكتل والألوان على السطوح أمر ضروري لحل كثير من معضلات الفن أي كان نوعه طبقاً لظاهرة الجذب .



إلى كارثة ودمار وإختلال الموازنة في الفن يقود الى الدمار والتخلف بالعمل الفني وسقوطه وتدهوره .

الموازنة تحتاج الى حس وحدس ومعرفة دقيقة للتوفيق بينها وبين العلاقات الواجب تحسيلها للكتل والأجسام والأشكال والعناصر المتكون منها العمل والنظرة الى هذه العملية بالذات لها خصوصية في الرؤية والابتكار ولولا هذا ، لفقد العمل الفني قيمته حيث أصبح عملا مهنياً لا يتعدى مستواه التطبيق العلمي والتقني لكثير من الصناعات .*

جـ ـ الميزان التجاري

نلاحظ يوميا مختلف الموازين بين ميزان الصائغ الدقيق للحلي الذهبية والماسية وبين ميزان البقال والأعمال التجارية الثقيلة وفي شركة الخطوط الجوية والمطارات نرى موازين على هيئة آلات وزن مختلفة المظاهر قوامها الفيزيائي واحد وكلها تعتمد على :

١ ـ الذراع الأفقي وموازنته .
٢ ـ الطاسة أو السطح الذي توضع عليه الأثقال .
٣ ـ الموازيين ومكاييلها الرسمية للمعادلة مع البضاعة المراد وزنها .

هذه الميزات الخالدة من العهد السومري هي القاعدة والظاهرة الشعبية والتجارية لمفهوم الموازنة للأثقال والأثقال على نوعين . ثقل للبضاعة وثقل كمقياس للبضاعة . وعملية الوزن تعتمد بالدرجة الأولى على عملية شد الجذب الى الأرض . وكما نعلم أن كل جسم لابد وأن يسقط على الارض بقوة الجذب كما بينها في نظريته -العالم الانكليزي نيوتن- الجذب .

إذا اختل الجذب لم تحصل الموازنة بل رد الفعل بالاختلال وبما أن العين الانسانية لا تقدر أن تميز الموازنة بدقة الكيلو والغرام وماشابهه من المقاييس ، ابتكر الانسان الميزان لهذا الغرض .

والعلاقة بين الميزان والموازنة علاقة رؤية تقبلها العين والانسان ويرتضيها ولولا الموازنة الدقيقة هذه والرضا بين الناس لتوقفت عملية البيع والشراء . والبيع يتوقف على عملية الوزن . والعمل الفني لا يمكن للعين أن ترتضي بالراحة والتلهف للمشاهدة دون الموازنة في ذلك من هنا نشأ الأسلوب الذي نبحث عنه في هندسة وتنظيم الموازنة كمبدأ أساسي لهذه العملية . ولتعود الانسان على إحقاق رغائبه بالعدل والقسطاط وحتى في أحاسيسه وفلسفته الجمالية .** لاحظ الشكل (٧٣) (ب) .

* الموسوعة الفلكية لبخائيل عبدالأحد ص ٣٨٧ عضو الجمعية الملكية (لندن) الناشر مؤسسة البحث العلمي بغداد - ١٩٧٧
** Art fundamentals by ocvirk P. 23.

المَبْحَثُ الثَاني

الموازنة والحركة والتشكيل

تكوين الموازنة التشكيلية .

تكوين الموازنة التشكيلية *

بينا في المبحث الأول كيفية تكوين الموازنة في الطبيعة وترتيب الثقل الهندسي ،أو الجذب الكهرماغناطيسي ، وكيفية تكوين السطوح على اللوحة تشكيلياً من حيث المساحات وثقلها وتوزيعها النظري .

والأحجام لها نفس القاعدة وتتكون الموازنة كما يلي :

آ ــ الكتل المتفرقة .

ب ــ الكتل المتراصة .

جـ ــ الكتل والأحجام المتعادلة .

د ــ الكتل والمجسمات في حالة المنظور .

هـ ــ الكتل مع الأحجام والألوان .

و ــ التناظر وأنواعه .

ز ــ الزخارف وتعادل توازنها وأنواعها .

آ ، ب ــ الكتل المتفرقة والكتل المتراصة (النحت البارز)

على سطح اللوحة أو يمكن أن ترسم الكتل والحجوم بأنواع مختلفة في حالة التوازن وتكون متفرقة على سطح اللوحة ولكنها بشكل متوازن في التوزيع والتنويع . أو تكون كتلاً متراصة لتخدم أغراضاً لها ثقل في الموازنة . وهذه الحالة تنطبق على جميع أصناف التكوينات في الكتل بين متعادل ومزخرف ... إلخ . كما نلاحظ ذلك في اللوحة (٧٤) واللوحة المتراصة (٢) من الشكل (٧٤) .

التفريق في الحجوم يشعرنا بقيمة الفراغ والمسافة والمساحة والعمق المتباعد بين أعضاء عناصر اللوحة . وله أهداف في الشاعرية والرقة .

والكتل المتراصة في اللوحة والعمل الفني كما في الفن الفرعوني تدلل على الثقل والقوة والصلابة والتكاثف فيما بينها لغرض الصمود . وكلا الأمرين يمثل مضموناً يختلف عن الآخر . في المضمون والعرض .**

---

* Behind appearance by C H Waddington plate no. 33 by Gorky Agonic (1947) P. 132.
2 plate no. 23 by Kandinsky Entre deax (1934) P. 70 Pub. by C H Waddington FRS edinburgh at the university press, England.

** المضمون والعرض : إصطلاح عن الرؤية والمشاهدة وما توحي من مضمون خلال وجود العمل الفني وكيفية صياغة النسب الهندسية لمقومات الأبعاد الحسية أو المنظورية لأظهار مجسمات الاشكال وعلاقاتها بالهندسة الموازنة الأبعاد والالوان والتأثير السحري على المشاهد لها حيث يحصل رد الفعل والتأثر من خلال القصور الحاصل من وجود اللوحة الفنية إلى تفسير المضمون . (المؤلف)

جـ ـ الكتل والأحجام المتقاربة

هناك توزيع متشعب لتعادل الكتل ومميزات واسعة في مختلف عصور التاريخ الفني وله مقومات ذات دلالات مختلفة منها التعادل المتناظر أو التعادل في الأحجام بغض النظر عن عددها و التعادل بالأشكال تكون جهة تقابل جهة وإن كانت الاحجام غير متشابهة في الشكل واللون . وتكون أحجاماً وتحل مساحة على سطحاللوحة ومساحات هندسية كما نشاهد ذلك في أعمال موندريان ، وتكون ذات حركة لولبية متحركة . وتكون مختلفة المقاييس والخطوط والسطوح . والمنظور فيها يتحرك بالأيحاء والوهم أو بالمنظور الحقيقي للأشكال وجائز أن نسميها أشكال وحجوم متعادلة وهنا تظهر لنا :

١ ـ التعادل بالحجوم الهندسية على إختلاف اشكالها وألوانها .
٢ ـ التناظر الزخرفي والتعادل .
٣ ـ التعادل بالأحجام المتشابهة .
٤ ـ جمع الكتل بالثقل والمساحة تشكيلياً حسب تكوين الأشخاص والحجوم التي بداخلها .
٥ ـ الحركات المتشعبة والعلاقات في التعادل بين الأشكال .

د ـ الكتل والأحجام في حالة المنظور

١ ـ كل ما نشاهده في الطبيعة يعتمد على تركيب وتكوين الأشكال والحجوم والمجسمات والحياة وحركاتها للبعيد والقريب وبالنسبة لأبعادها الثلاثة ومركز قربها وبعدها من المشاهد وتسمى في هذه الحالة (الأحجام) كما ترى طبيعيا أو الأشكال وكيف يتكون منظورها بالنسبة الى مركزها وتكوينها في الطبيعة وذلك له دخل كبير في تكوين الهدف المراد رؤياه إن كان بالصدفة الطبيعية أو بتخطيط من الانسان وأردنا رسمه •لأغراض الموازنة المنوعة• .

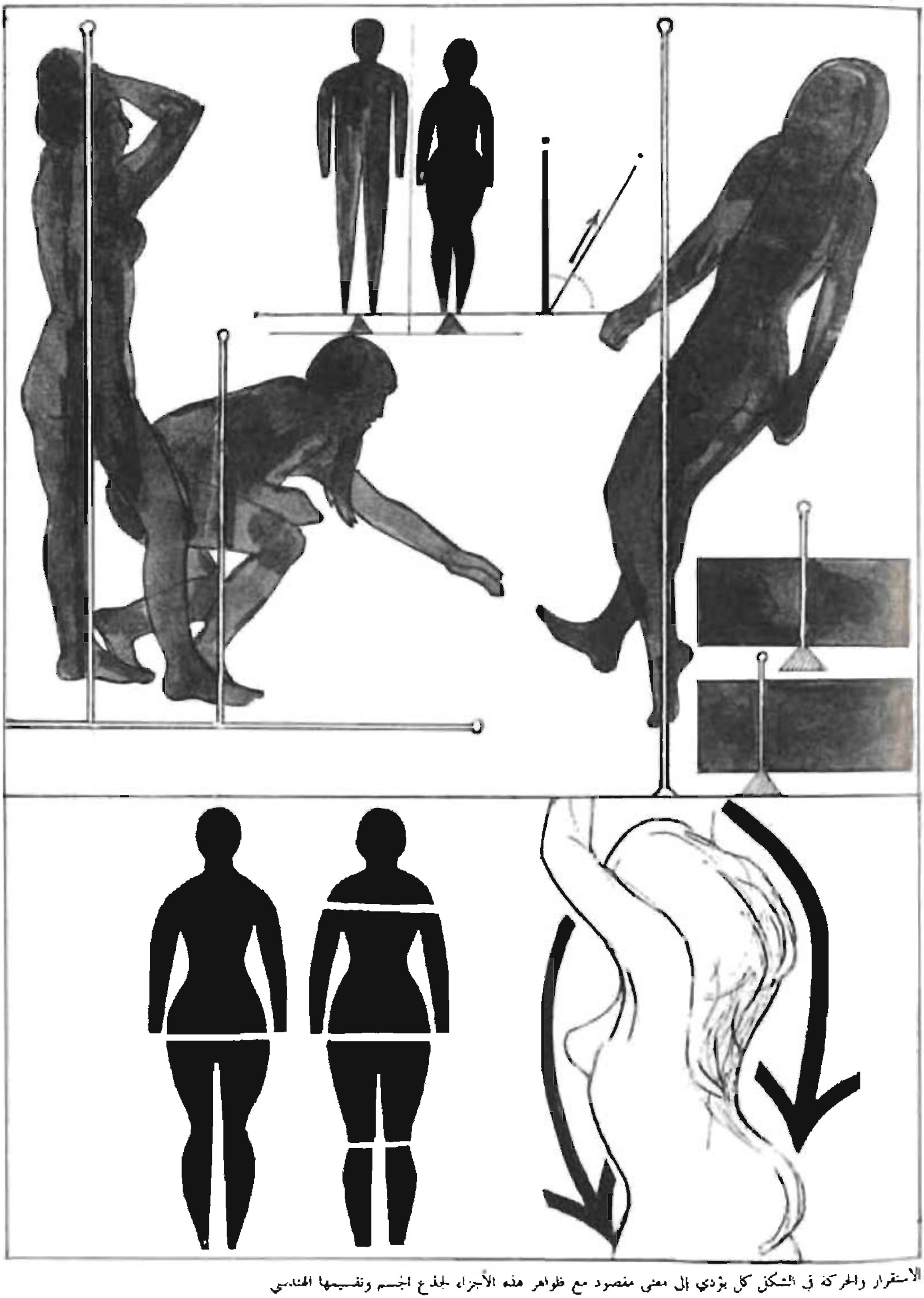
الطبيعة تخيرنا الرؤية المنظورة حسب ذوقنا والحالة النفسية التي نحن فيها ومدى إهتمامنا المنصبّ على الرؤية . لايمكن أن نقبل أي مشهد ما لم نحسه ذوقياً وهندسياً في تكوين توازنه أي نوع كان وأي مادة كانت ولذا في بعض الأحيان نستحسن مشهداً ما في حالة ما . بينا نتحسس المشهد الآخر في حالة أخرى .وذلك لعناصر أساسية متكون منها . كما لا نجد ما يجعلنا نفسياً في بعض الحالات الالتفات إلى أي مشهد أو رؤية طالما كنا منشغلين ذاتياً بأمور أخرى . ولذا المشاهدة الطبيعية لها أوقات . . تعتمد على الموازنة الذاتية والنفسية والحسية . إمّا في تنظيم كتلها طبيعياً ولونياً وضوئياً ونفسياً مما تؤدي الى عمق في المشاهدة واستحسانها وتجعلنا في عالم ساحر تضيف إلى الموازنة الكتلوية موازنة في الضوء والصوت مثل خرير المياه والطيور وما إليها لشعرنا بحيوية هذه الحياة الطبيعية فالحالة النفسية والتفرغ لرؤية الطبيعة تلعب دوراً هاماً .

٢ ـ وما يخططه الانسان من تجميع في الرؤية هو الحاصل للمضمون المراد طرحه أمام المشاهد من أمور كثيرة ومتعددة والطرق لأبداء المشاهد الفنية والأعمال تعتمد على نوع التشكيل الذي نطرحه والأسلوب المؤدي ولاشك أن كل أسلوب له موازنة خاصة في توزيع الكتل . فالتوزيع هنا يعتمد على المنظور النقي والشعور بالمنظور وهما كما سنبين في الشكل (٧٦) نموذج (١) .

هـ ـ الكتل مع الاحجام والالوان

إن استخدام الخيال في تجميع الكتل وحل رموز موازنتها أمر يتحكم فيه الفنان ويتوقف على ذوقيته ونظرته

شكل (٧٤ ، ٧٥ ـ ٤) طبيعة الموازنة لجسم الانسان في مختلف حركاته وأجزائه



الاستقرار والحركة في الشكل كل يؤدي إلى معنى مقصود مع ظواهر هذه الأجزاء لجذع الجسم وتقسيمها المناسب

التقنوية والتحكم فيها وربط الوحدة المتوازنة لكل ما هو واقع تحت حواسنا في الأيداء بشكل يؤدي إلى الانسجام والسلاسة وعدم الركاكة أو الحشد الذي لا مبرر له أو بالأحرى الأختزال المنظم وتدخل العملية في حساب الفنان وما يجب وصفه أو حذفه . . . الخ .

من هنا العمل الفني يتوقف على الفنان ومدى تمكنه من استخدام خياله الحسي والتقنوي في الأيداء وإعطاء الروعة والأبتكار المراد تسجيله بما يتفق وأعماله في العناصر المؤدية إلى الصياغة أو التكوين أو الهيئة Form .

و ــ التناظر وأنواعــه

إن حالة المنظور واضحة المعالم ، والتعامل معها يحتاج إلى معرفة واضحة في علم المنظور التصويري قدر المستطاع وأما المعماري فيحتاج هذا العلم هندسياً .

والعناصر الموهمة للمنظور هي عبارة عن تكوين كتل تعطي رؤية توهمنا بالمنظور ولكن ليست بالمنظور الحقيقي وهذه الظاهرة متوفرة بكثرة بالمدارس الحديثة مثل التعبيرية والبصرية والسريالية . . إلخ .

إن موازنة الأجسام الحية لها قوانينها وإمكانيات تكوين رسمها إن كانت في التصوير والنحت والتصميم وطبيعة تكوين منظورها مع حركتها تؤكد بالعين المجردة صحة التصميم والرسم من عدمه وسيكون هذا الأمر ليس وهماً بل تكوينا أساسياً لأعمالنا في الموازنة التي تركز الثقل على جسم الانسان ومنصفه الشاقول واذا أختل مركز الشاقول ظهرت عوامل عدم الاستقرار على النموذج المرسوم واضحة مما يجعل الشعور بالقلق وعدم الراحة وربما شعورنا بأن الانسان «سوف يقع على رجليه» وكله تابع الى مركز الشاقول الذي يتعين علينا تركيبه يمر من منتصف الجسم وفي هذه الحالة يوازي خط اللوحة القائم يميناً أو شمالاً وكذلك عمودي على خط قاعدة اللوحة المسمى بخط الأرض في المنظور .

إن حالة التوازن للأجسام في سطح اللوحة يتوقف على المنظور ومركز الأجسام من حيث التوازن . وهل التوازن في وسط اللوحة أم في الأعلى أم في أسفل ؟ واذا كانت المعاضل كذلك فلكل توازن من هذه الثلاثة لها مدلولها الفني وطبيعة معينة وسنتكلم عنها في فصول لاحقة . ولكن من هذه الفرضيات صفات تؤهلها لأن تحل كثيراً من المضامين التي نتعرض لها حين تطبيق المرئيات ومواصفاتها أثناء رسمها على سطح اللوحة الواحدة . حينئذ ينتهي الهدف بكل أبعاده المقصودة طالما كنا نقصد ما نفعل ! .

وهناك المنظور الديناميكي المتحرك الذي تتحرك خطوطه بغير اتجاه خط اللوحة الأفقي أو العمودي وربما كانت تكوينات الخطوط للأشكال متعرجة أو عنيفة الانطلاق إلى أعلى زاوية من مركز اللوحة وجانبها . وهناك تتحرك جميع القوى الفاعلة في العمل الفني أو اللوحة لتعطي حركة سريعة نابضة غير مستقرة كما نلاحظ في لوحات سفن البحر والقواصف وحركة الخيول في المعارك الحربية . . . إلخ .

ز ــ الزخارف وتعادل توازنها وأنواعها

وما ينطبق على المشاهد الطبيعية ينطبق على حركة جسم الانسان سواءً بسواء وذلك لأنه حي كجسم الحيوان وكل حسب مقتضيات تشريحه الفسيولوجي .

هنا نمتلك ناصية التوازن إذا ما راعينا الألوان ونوعها وتصنيفها حسب العوائل التي ينتمي لها اللون كما ذكرنا في فصل الألوان الأمر الذي يعطي بقعاً لونية متناظرة ، أو منسجمة ، أو مضادة لبعضها ، وكل لون له

ثقله في المساحة وتقسيم بقع مساحة اللوحة وألوانها يتوقف على الحساسية المرهفة حين التوزيع المتوازن ومدى تضامن هذا التوزيع مع توازن الأشكال والمجسمات والحجوم لمضمون الرؤية حين إخراجها إلى حيز الوجود أمام المشاهد .

وكل ما ذكر له العلاقة القصوى في عملية الاختزال ، والتنسيق والأطناب في التفاصيل أو حذفها أو الايقاعات اللونية المتعددة أو المتداركة في حساباتها أو الظلال وسلامة وضعها أو الأبعاد كل تلك تضمن لنا نجاحاً في الموازنة وحسب الحاجة وسنتدارك هذه الشروح تباعاً في الفصول اللاحقة . الشكل (٧٦) من المبحث الثاني .*

فالتعادل ينطبق على الزخارف ومجاميعها وتعادها كل بحساب كما تنطبق المعادلات على الجسم الانساني وانطباق الموازنة على الزخارف حسب المساحات المهيأة لها وأسلوب إيقاعها ينطبق على الهندسة المعمارية كل تلك حسابات ذهنية تنظيمية تتمركز بالخبرة والتقنية والتجربة .

* Varieties of visual experience by E. B. Feldman P. 333- 334. Pub. by Harry abrams inc. New york (second edition)

المبحث الثالث

أنواع الموازنة

١ ـ حركة الموازنة ومدلولاتها .
٢ ـ الحركة المستقرة المتناظرة .
٣ ـ الحركة الحرجة القلقة .
٤ ـ الحركة المنطلقة .
٥ ـ الحركة الراكدة .
٦ ـ الحركة الحلزونية .
٧ ـ موازنة الحركة الدائرية .
٨ ـ حركة التوازن الشعاعي اللولبي .
٩ ـ الحركة الشعاعية اللولبية وتشكيلها مع النماذج .

١ ـ حركة الموازنة ومدلولاتها

سمعنا عن عملية إسقاط الأثقال المتوازنة في الكم والمختلفة في النوع وتجارب العالم غاليليو حيث وقف على برج بيزا المائل وأخذ كيلوين واحد من مادة القطن والأخرى من مادة الصخر وقال سوف أسقط هذه المادتين المتوازنين في الثقل من عل إلى الأرض وسأل : أيهما يصل قبل . رغم أن ذلك اليوم لم يهب فيه هواء ولاريحاً . واختلف الحاضرون في الاجابة ولكن كان الجواب للتجربة حينما وصلا كلاهما إلى الأرض في نفس اللحظة لأنهما وزنا واحداً متساوياً ومتعادلاً وأثبت «الأوزان المتساوية لا فرق بينها إن كانت من الحديد أو الخشب - فحركة جذبها جميعاً متساوية طالما كانت متساوية في الوزن . «وهذا يعني بواسطة كيلو الحديد نزن به جميع المواد المعادلة له في كفة الميزان - ولكن الحجم يختلف باختلاف المادة الموزونة .»

ونحس بالقيمة في الموازنة حينما نرى منارة الحدباء وميلانها مثلاً وإذا اقتربنا منها نحس بخطورة ميلانها لأننا نعرف بالحس بالحركة المائلة عن الشاقول قليلاً فيها خطورة علينا . وكذلك يحدث في الرسم لانحس بالخطورة المباشرة ولكن العين ترفضها رفضاً نفسياً دون تردد فتجعل لنا نفوراً مباشراً تجاه الخطأ الذي يحصل في الموازنة أو حركتها المرسومة أمامنا . تبعاً لتجربتنا في رؤية الأجسام المائلة الهائلة والخطرة ويحصل تداعي النفور النفسي في المشاهدة .

وخير حركة تتكون عندنا متوازنة الصور التي تنعكس على المرآة مهما كانت نوعها وألوانها بالمرآة معادلة للأصل في الحركة والشكل . وهذه الحركة هي إنطباق لما يحصل لنا في الطبيعة فإذا رفعت يدك سوف تجد هذه اليد مشابهة لها تُرفع في المرآة . والاعتماد قائم على الصور التي تظهر متحركة في السينما والسينما الملونة هي حركة متوازنة لأصل الممثلين الذي مثلوا الفلم وقاموا بالفعل من حيث الصورة والطبيعة بتوجيه من المخرج وحركة

* مدينة إيطالية على الساحل الغربي في وسط إيطاليا ومشهورة بجامعتها ، وغاليليو كان أحد أساتذتها العلماء الذي اشتهر بنظرياته العلمية الفيزيائية بما يتعلق بكروية الأرض والشمس والأثقال والضياء... الخ . المؤلف

شكل (٧٦ ـ ١) إختلاف الحركة المتوازنة في الطبيعة والهندسة والحيوان والانسان .

حركة النقطة والخط المتوازن .

حركة الخط المنكسر المتوازن .

حركة السطح الغائر المتوازن

حركة الشكل الممتد المتوازن

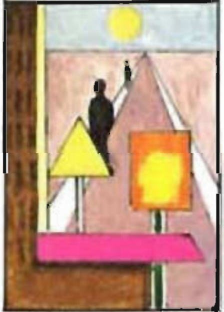
ابعاد السطوح والاسطوانة كحركة لولبية مركزية متوازنة

حركة الظلال والنور في حالة المنظور المتوازن .

حركة الضوء المتعادل .

حركة الحيوانات وكتلها المتوازية .

توازن السطوح الهندسية وألوانها

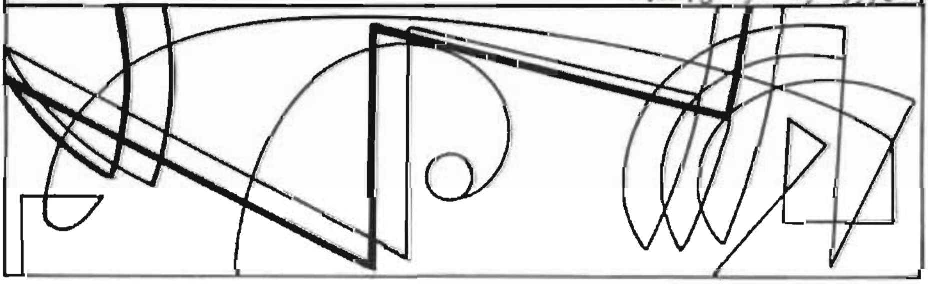


تركيز الضوء المتوازن على الاشجار .

الضوء والانشاء المتوازن .

الضوء المسلط على الأجسام .

التعادل وتوازن حركة الخطوط على إختلافها .



فعل متوازن للأصل في الحياة يخرج على هيأة عمل فني كما نعرفه ونشاهده دوماً في السينما . والصور والنحت والعمارة كذلك .

والحركة تأخذ مكانها على سطح كل عمل فني في فن الرسم والتصوير وحركة الأجسام في المقدمة تظهر واضحة الضوء وكلما ابتعدت أخذت في الضمور والأضمحلال والأختفاء شكلا وأبعاداً ولونا وذلك داخل أقسام الخلفية من اللوحة أي في الأجزاء البعيدة (في المنظور داخل اللوحة) .

والحركة للأجسام في التركيب الفني (الانشاء) لها مدلولها ومعالمها وتصنف حسبما يلي بالموازنة :

١ ــ حركة النقطة .
٢ ــ حركة الخط .
٣ ــ حركة السطح .
٤ ــ حركة الشكل .
٥ ــ حركة الكتلة .
٦ ــ حركة المنظور .
٧ ــ حركة الضوء .
٨ ــ الدرجة الضوئية للأجسام .
٩ ــ الصلات بين عناصر الانشاء موازنتها ومدلولاتها .

كل المقومات المذكورة لها مدلولات في عناصر تكوين الخط وموازنته وله دلالته إذا تحرك . وسوف نشرح الآن كل من هذه المدلولات بالأشكال الواضحة . حتى نعرف موازنة الحركة . ومركزها بالنسبة إلى الشكل المرسوم شكل (٧٨) النموذج من (١ ــ ٩) .

٢ ــ الحركة المستقرة والمتناظرة

ان كلمة حركة تتنافى مع الاستقرار ومفهوم الاستقرار «السكون» أي ضد الحركة ولكن في الموازنة التشكيلية تأخذ مجرى آخر وهو «يمكن للحركة الاستقرار والانفعال» ومجمل حركتها محصور في بقعة معينة من اللوحة كما سنبينه والشكل إذا كان مستقرا يمكن أن يكون له حركة ذاتية فمثلاً الشمس هي كوكب مستقر ولكن له حركة حول نفسه وهذه الحركة تسمى بالحركة المستقرة . فمثلاً نرى الآلات الداخلية لماكينة السيارة إنها متحركة وبشكل عنيف وعنيف جداً ومجمل جهاز الماكينة مستقر على قواعده في هيكل السيارة . رغم إنه يحرك السيارة بشكل نعرفه جميعاً .

من هنا أوجب تسمية الحركة المستقرة ويمكن أن تكون الحركة المستقرة متناظرة في هيكلها العام والتفصيلي وهذا شيء جائز في جميع الفنون التشكيلية وخاصة فن الهندسة المعماربة والجسور والطرق والبنايات والزخرفة والفخاريات والقاشاني والرسم الهندسي والمعماري وحتى المنظوري والألوان والأحجام والأشكال والفراغ والسالب والموجب في تكوين الفن أو اللوحة كل تلك تسمى «التناظر المتحرك المستقر» .

أول مثال على ذلك جسم الانسان والحيوان يحمل جميع هذه الصفات إذ هو يحمل صفة التناظر وصفة الاستقرار والحركة في آن واحد .

شكل (٧٧) نموذج رقم (١) تابع .

تكوين المتوازنة من وحدات طبيعية وتكرارها وتناظرها باللون والمساحة ضمن مربعات كأطار تحتويها ويمكن تكوين العشرات منها كما نراها في النماذج (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) العليا ودراسة تكوينها بإمعان .

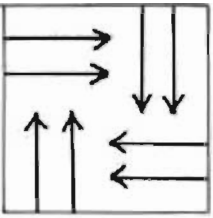
١

٢

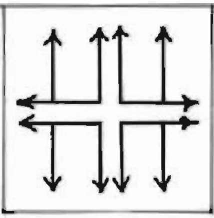
٣

٤

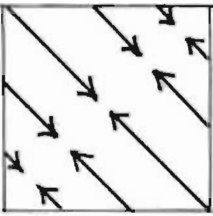
٥ – تناظر متعاكس متوازن .



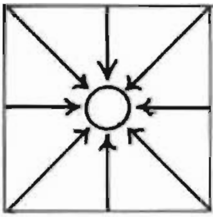
٦ – تناظر متشابك



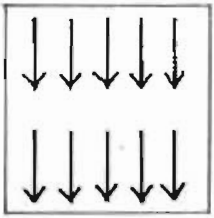
٧ – تناظر مائل متعاكس محوري .



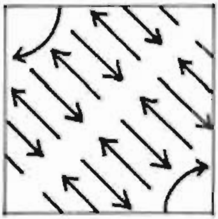
٨ – تكوين شعاعي التناظر مركزي .



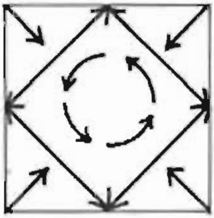
٩ – تناظر متوازن نازل .



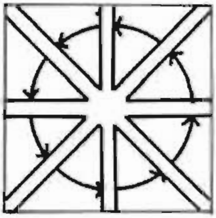
١٠ – تناظر محوري متحرك .



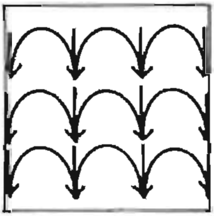
١١ – تناظر تربيعي ودائري .



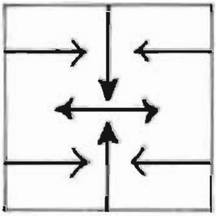
١٢ – تناظر مركزي داخل وخارج



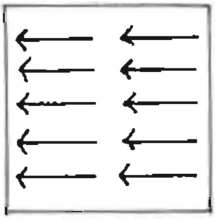
١٣ – تناظر منحني متشابه في توازنه .



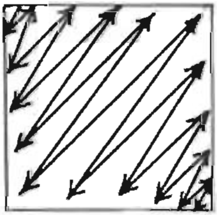
١٤ – تناظر متعامد إلى جميع الجهات .



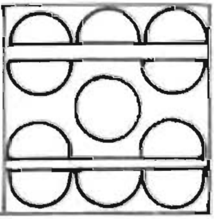
١٥ – تناظر متجه إلى اليسار .



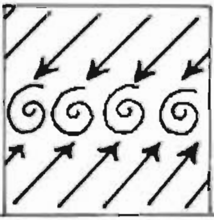
١٦ – تناظر متوازن متكسر



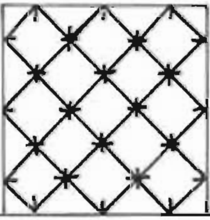
١٧ – تناظر في انصاف الدوائر .



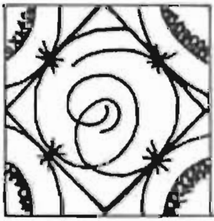
١٨ – تناظر متنوع .



١٩ – تناظر تربيعي محوري .

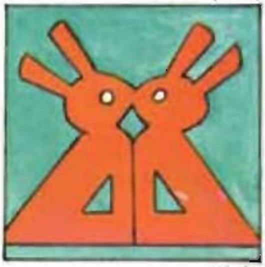


٢٠ – تناظر متشابك .



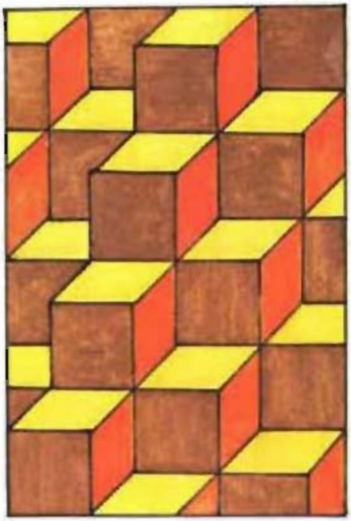
شكل (٧٨ ـ ٢) أصول تكوين وتوازن وتناظر الزخرفة عامة والرقش العربي الهندسي وأصول تعادلها ومضاعفات وحداتها واشتقاقاتها من المربع والدائرة واستنادا إلى جدول الشكل (٧٥) مع التعادل والتناظر اللوني .

(ن ١)



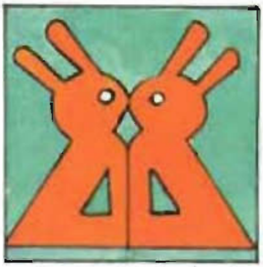
(ن ٢)

(ن ٣)



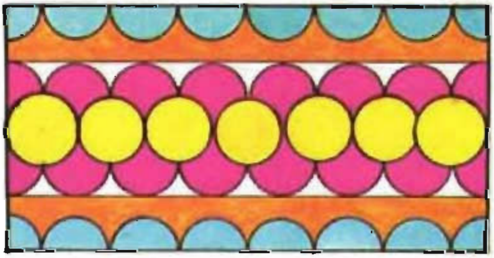
(ن ٤)

(ن ٥)

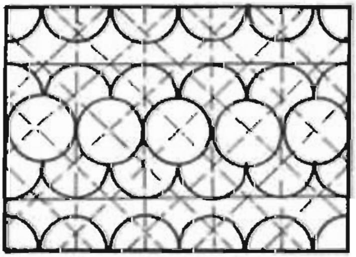


يمكن تكرار الوحدات مرتين أو أكثر بالفرز أو التداخل وتحتاج إلى عناية كبيرة في حصر المساحات والتعادل مع الألوان ومساحاتها . كما أن الحصر بمجموعه اللوني يتوقف على الخط وحركته وصلاته الهندسية رياضياً وجمالياً وخبرة .

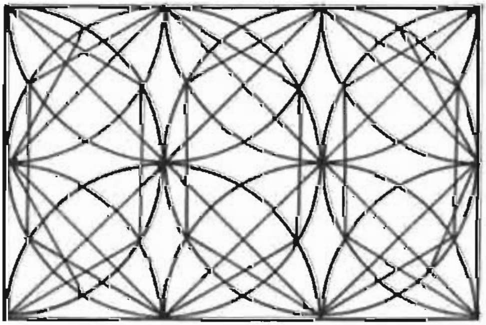
(ن ٦)



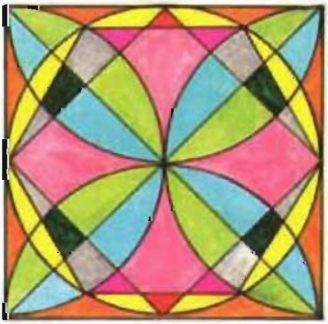
(ن ٧)



(ن ٨)



(ن ٩)



الزخرفة الاسلامية كلنا يعرفها جيداً مما فيها من استقرار وحركة وتناظر الفنون الشرقية والتشبيهية كلها تحمل هذه الصفات . وخاصة اذا كانت تصويراً أو عمارة أو فخاراً .

وإذا كانت مقاييس هذه الصفات غير واضحة فإننا ندرك بالتفحص والدراسة أنها تحمل صفات المقاييس - التناظر الهندسي المعماري والتكويني للشكل والهيأة - إن كانت ذات بعدين أو ثلاثة أبعاد . أما المجسمات كالتماثيل ذات الأبعاد الثلاثة . والنحت البارز لها نفس المعاني والعناصر والتصوير الزيتي . - والفخاريات ذات الأحجام - تحمل نفس مزايا النحت لأن النحت يمكن أن يكون مستقراً على قاعدة وهو يحمل صفات الحركة الفعلية . ومن مزايا التناظر الشيء الكثير .

مثال على الرسم حيث إتجاه الخطوط تقرر الصفات التي شرحناها . والألوان لها نفس المزايا والحركة والاستقرار والتناظر وسوف نمر بها في عناصر بناء الزخرفة المتناظرة ونحن كشرقيين نعرف جيداً هذا التوازن خلال السجاجيد والأبسطة والمنائر والقباب والشبابيك والزجاجيات الملونة والأواني الخزفية المزركشة وما لها من تأثير على النفس الشرقية من سحر غير محدود في السمو بالانسان إلى عالم عدم التشبيه المحصور بمحاكات الطبيعة والانسان .

نستنتج قائلين ان الحركة المستقرة في الزخرفة المتعادلة خطاً ولوناً كان أمراً مهماً في الاعمال الشرقية ووحداتها في التكوين .

إن تكوين الوحدات المتناظرة متنوعة وتؤخذ من أصغر وحدة مكونة للزخرفة وتضاعف ، وطريقة مضاعفتها تكرر مرتين أو ثلاثة أو أربعة بالتعادل والتقابل أو تقلب وهكذا بالمضاعفة إلى حد يصل ١٢ وحدة أو يزيد حسب المساحة المطلوب زخرفتها أو أفاريزها .. وسوف نورد الأشكال الآتية في الشكل (٧٧) رقم (٢) عرضاً للحركة والاستقرار المتعادل والمضاعف .

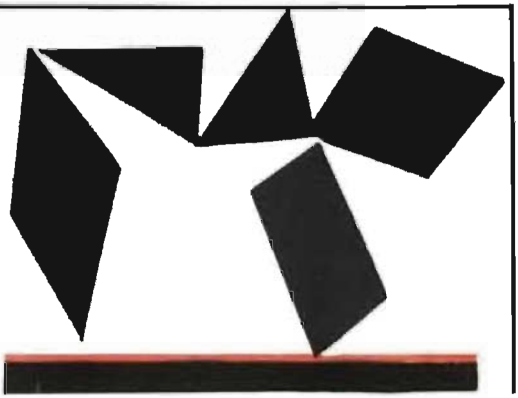
ان أسلوب التنويع للوحدات ينطبق على تطوير جميع عناصر الطبيعة وتبسيطها بوحدات زخرفية قياسية الحجم ثم تبويبها حسب الجدولة المشار اليها في اللوحة الأخيرة من الشكل (٧٧) للمبحث الثالث . وعليه فالأمر يتعلق بهذه الموازنة المتحركة حسب الرغبة والحاجة ويمكن طبع هذه الزخارف لتزيين الأقمشة والستائر والأبسطة وورق الجدران الداخلية وورق التغليف التجاري المرسوم والمزخرف ، والطبع على الجلود والحقائب . . . إلخ .

٣ ـ الحركة الحرجة القلقة

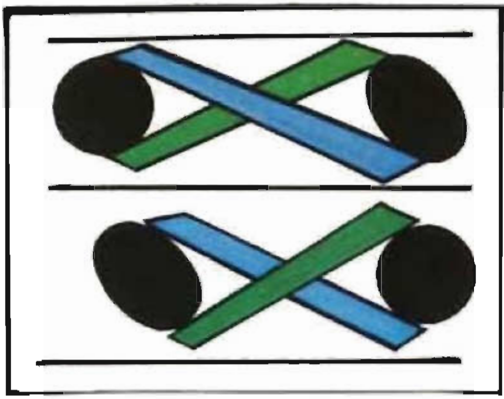
نلتقي دائما بمترادفات عملية تتسم بالتأمل والدقة ، وحينما نقول موازنة كيف إذن تكون حرجة ؟ أي قلقة وغير مستقرة . عكس ماورد في الفقرة السابقة .

تكَوُّن الموازنة الحرجة يتوقف على الأشكال الموضوعة أمامنا وكيفية معالجتها ، الأمر الذي يوحي لنا بالحركة القلقة أي الأشكال توضع على إحدى نقاط زواياها مثل المربع أن يوضع على نقطة الزاوية القائمة والمثلث على نفس النمط وهذه النقاط تقع على خط اللوحة أو كما يسمى خط الأرض . فيتولد لدينا شعور بالأشكال التي أمامنا تتسم بالحركة القلقة من الجانبين وإذا تكرر هذا التوازن بأعداد مختلفة الأشكال كان هناك شعور بالحركة القلقة التي تتسم بالمعادلة المتوازنة ولكن التكوين لهذه الموازنة حرج ومقلق وليس ذلك يحصل

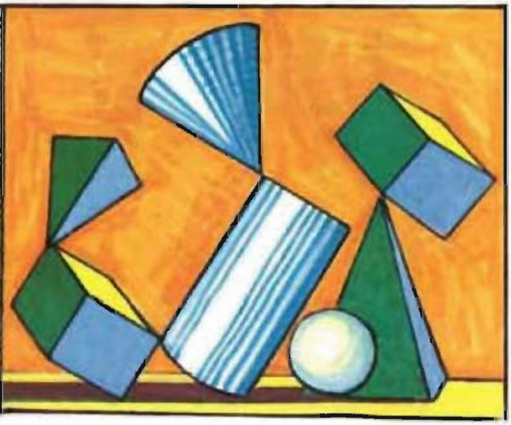
شكل (٧٩) أنواع الموازنة الحرجة .



(١) الموازنة القلقة للسطوح

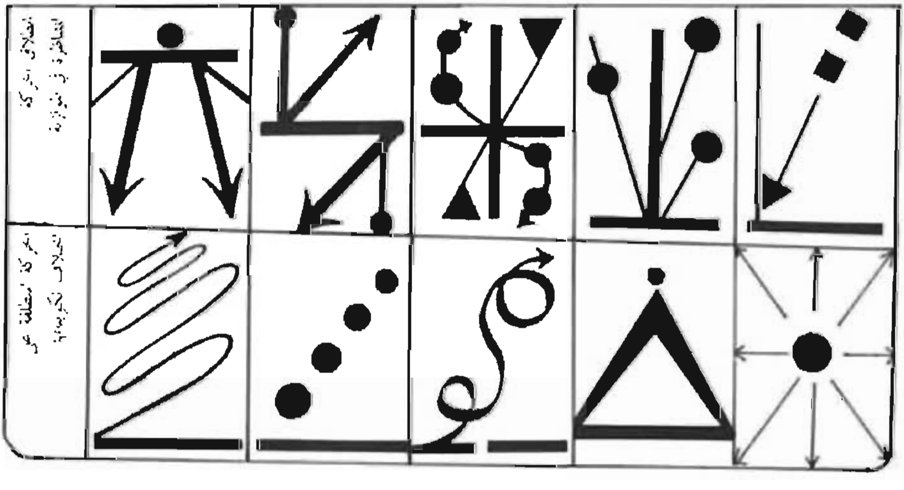


(٢) الموازنة الحرجة للاشكال الزخرفية



(٣) مجسم ركائزها قلقة وغير مستقرة فهي موازنة حرجة

(٤) موازنة قلقة من حركة متطور خطأ
وعدم تنظيم تعليق اللوحات على الجدران يشعرنا بالموازنة القلقة الحرجة



في الزخرفة ، بل في تكوين كثير من الأشكال والأحجام التي تشعرنا بالرؤية الحرجة لتكوينها . أمثلة على ذلك في الشكل (٧٩) إن التماسك الهندسي أو الخطوط المخططة لهذا التماسك المنظم يعطينا شعوراً بقوانين المنظور الهندسي أو المنظور المسطح ذو البعدين . وهذا الشعور يدلنا على التوازن أو عدمه حسب خطة . ووضع السطوح المنشأة للأحجام والأجسام القلقة . وفي بعض الأحوال ، التنظيم القلق يخدم أفكاراً ومضامين قلقة ، ذات أهداف يضعها الفنان في العمل الفني . ويريد إخراج أمور فيها كثير من الفوضى أو أخرى مبعثرة للدلالة على عدم العناية . أو ما شاكل من المضامين التي تتشابه حول هذه المواضيع . فان القلق المقصود هنا يعتبر قلق أو حركة مستقرة وإذا كان دون هدف يعتبر ضعيفا ومسخاً للتكوين الفني .

والمثال الواضح . ما هو الفرق بين الشارع المنتظم والشارع ذو الفوضى والمهدّم . ما الفرق بين نوع الحجارة التي يبنى بها دار جديدة وأخرى خربتها الحرب أن الفرق بين الدارين هي الهندسة المعمارية والأخرى بقايا القصف والفوضى والتخريب والأسى والحزن الشامل الخارج من جراء رؤية هذه المشاهد فالموازنة القلقة تخدم في الحالة الثانية وأمثالها كثير .

٤ ـ الحركة المنطلقة

الحركة المتوازنة المجسمة نعرفها جميعا ومتوفرة يوميا وتنطلق باستمرار دون أخذ ما نجده من ملاحظات عنها . وهي بالأساس مبنية على التوازن المنطلق إما في الطبيعة : مثال ذلك طيران جميع الطيور هي حركة منطلقة ، تحتوي في بنائها على التوازن ، ولولا هذا التعادل في الأجنحة والجسم والتركيب الطبيعي للريش ، لما انطلقت الطيور جميعها . وهي ذات تركيب خاص وكذلك الطائرات المدنية والعسكرية متوازنة الأجنحة والثقل المتوازن ، ومصممة على أساس الطيران والأنطلاق المائل والعمودي كما في الهليوكوبتر . والصواريخ عابرات القارات . ونجد نفس الشيء في الحيوانات جميعها منها البرية المتوازنة . وحينما تنطلق يساعدها هذا التناظر والتشابه في الأعضاء المتعادلة على الجري السريع . وكذلك الأسماك البحرية والحيتان والسفن على جميع أنواعها كل تلك تتحرك منطلقة . ومربوطة بالسطح الذي تقوم عليه إما في الماء أو الهواء أو سطح الأرض .

وحينما نقوم بتصميم عمل فني على أساس الموازنة المنطلقة نقوم بنفس العملية مع اعتبار السطوح والأحجام التي نحن بصددها ثم بشيء من الخيال تجعلنا أن نشعر المشاهد بتصميماتنا هذه متحركة في عالم الأنطلاق .

القاعدة في تكوين هذه العملية هي فرض خط الأرض مستوي وموازي لخط قاعدة اللوحة . ثم تحرك الخطوط والأجسام بشكل زوايا مائلة وتطلق الخطوط والحجوم بشكل خط مائل بزاوية مع خط الأرض قدرها مثلا ٤٥° أو بخط متعرج متحرك كمحور لحركة الأجسام بنفس هدف الخط ٤٥° . حيث يمثل الأنطلاق من زاوية خط الأرض مع عمود قائم عليه مقدار وقوفه ٩٠° . ويكون العمود إمّا وهمياً أو بالفرض واقعياً وهكذا يتوفر لدينا أسلوب الانطلاق ثم من بعد توازن الكتل والحجوم ونوعها . وبشيء من الخيال والصبر نحصل على نتائج متعددة ، ومطابقة للهدف الذي نرمي اليه في الانشاء أو التصميم التصويري . أنظر الشكل (٨٠) والشكل (٨١) النموذج (١٠ ـ ١١ ـ ١٢) .

٥ ـ الحركة الراكـدة

طبعا سوف نتساءل ما هي الحركة المتوازنة الراكدة ؟ وسوف يتبادر إلى الذهن الركود هو السكون والجمود وهل يكون فيه توازن وحركة ؟ نعم حتى في الموازنة الراكدة توجد حركة نسبية وتوازن . والأساس

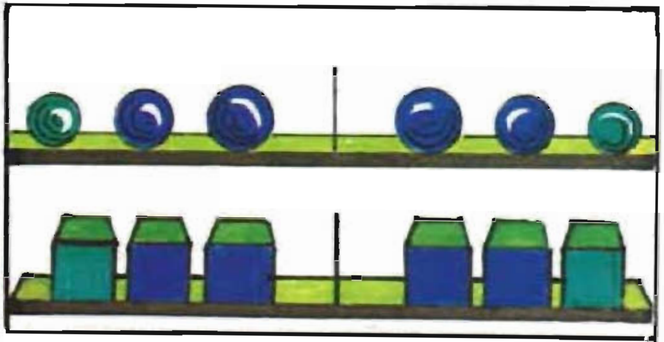
في تكوين التوازن الراكد ذلك الذي يتشابه بالتعادل والأشكال وقريب بصفة خاصة من سطح الأرض . مثلاً إذا وضعنا صندوقاً على سطح الأرض أصبح الصندوق راكداً وإذا وضعنا صندوقين واحد بجانب الآخر فقد وازنا الركود وإذا فصلنا ثلاثة صناديق عن بعضها مع صناديق ثلاثة أخرى وأفسحنا المجال بين بعضها كان الركود نصيبها في التكوين وهكذا . . . فرادي أو مجتمعة متعادلة على سطح الأرض . . . لكن اذا وضعنا هذه الصناديق خمسة منها فوق بعضها وعلى بعد مترين ووضعنا خمسة أخرى وبنفس الحجم والعدد فوق بعضها يكون الموضوع هنا قد تغير وأصبح التجمع عمودياً أي مستقراً إلى أعلى كما نلاحظ التشابه في أعمدة البنايات والمساجد والكنائس والمعابد اليونانية والرومانية . ولكن الكراسي الموجودة في المعبد للصلاة ، هي في حالة ركود لاغير إذ أنها قريبة بحجمها وتوزيعها المتناظر من سطح الأرض ، وهكذا فالأعمدة تمثل الاستقرار المرفوع عليها البناء . بينما الكراسي تمثل الركود لا غير ، ونجد التوازن مترتباً على نفس القاعدة إن كان في الزخرفة أو توزيع الأشكال في سطح اللوحة وتعتمد على خيال الفنان التصميمي للموضوع . وهنا يجب ملاحظة الدقة في التكوين والغرض بالعمل ، لئلا يتغير الموضوع ويصبح له قانون الاستقرار . وسوف نبين ذلك في الشكل(٨٠) للتوازن الراكد . ونلاحظ الحيوانات حينما تنام على الأرض «يقال لها راكدة» والماء حينما لايتحرك يقال له راكداً وذلك لأنه متساو مع سطح الأرض أي حجمه قريب منه وكل الأجسام التي تحتوي على هذه الصفات يقال لها راكدة ، ومتوازنة . ولكن لا نعدم رأياً إذا قلنا الحركة تكون كذلك في الأجسام الراكدة ولكن قوتها تكون أضعف من غيرها واذا رأينا إنساناً قد لف رجليه ووضع يديه تحت رأسه ونام فإن هذه الحالة هي حالة ركود ولكن أعضاؤه تعطينا حركة محدودة بناءً على فرضية النوم هذه . مضاف اليها حركة جسم الأنسان الملتفة . فالحالة هذه تسمى «الحركة الراكدة» الشكل (٨٠) نموذج (١ ـ ٢) .

٦ ـ الحركة الحلزونيـــة

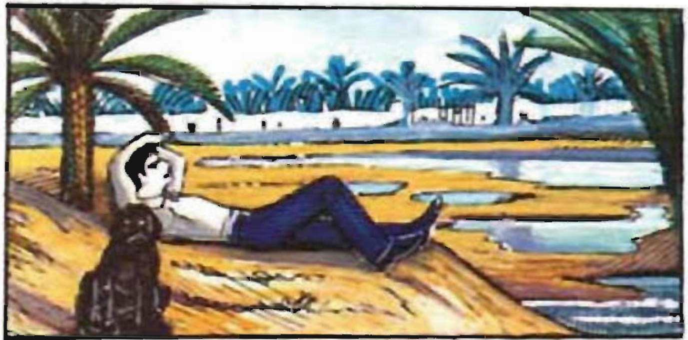
لولبية الحركة في التوازن تدل على تحركها من أسفل إلى أعلى وبأسلوب لولبي أو ما يشبه قوقعة الحلزون الملفوفة مخروطياً . وهذه الحركة لها مقومات منفعلة داخل الجسم المتحرك . ومعروفة في الطبيعة والعمارة كما نشاهد حركة ملوية سامراء مثلاً . والقواقع الحلزونية البحرية وكذلك قامت هذه الحركة في العمارة خلال القرن السادس عشر في عصر النهضة الايطالية ضمن فن الباروكو والروكوكو . وتمثل جوانب متعددة ونوع من الحركة البطيئة الصاعدة إلى أعلى كما نشاهد حركة النار المشتعلة ، وتعطينا نفس الانطباع أي أن هذه الحركة تدور حول نفسها ومركزها ، ولكنها تصعد الى أعلى بشكل لولبي أو شبيهاً به ، ولذا سميت بالحركة اللولبية أو الحلزونية . وليس فقط الحركة معتمدة على العنف المتولد منها بل في البناء كذلك لكثير من الأجسام ، ومنها المزهريات الفخارية والقناني الزجاجية وفي تكوين الأنشاء التصويري في الفنون الأسلامية التشبيهية . والحركة هذه تلعب دوراً غير منظور في سياحة العين خلال اللوحة الفنية أو المنمنمة التي نراها من أعمال فنانين عرب مثل الواسطي . هذه النماذج الحلزونية التركيب إمّا تكون ظاهرة كما في أشكال النحت والعمارة والفخار والطبيعة (قواقع البحار) أو تكون خفية التكوين والحركة كما في فن التصوير الزيتي حيث يتحرك الأشخاص والأجسام والأشكال تباعاً في تكوين بناء اللوحة التجريد الغير منظور كما فعل سيزان ، وفي حركة دائرية حلزونية كما أسلفنا وفي فنون التصوير لعصر النهضة كما في تكوينات روفائيل وروبنس ودي لاكروا ومن أتى بعدهم كثيرون .*

* جمالية الفن العربي للدكتور عفيف بهنسي ص ٨٤ ، ٨٥ ، ٨٦ الناشر مجلس الثقافة والفنون (الكويت ـ شباط ١٩٧٩)

(١) الركود المتوازن للاجسام

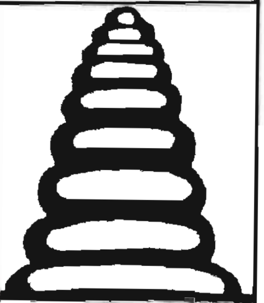


(٢) الركود المتوازن نسبيا في الطبيعة



حركة المناظر الحلزونية واللولبية في التصميم والعمارة والرسم والفخاريات وحتى للنحت المجسم والبارز

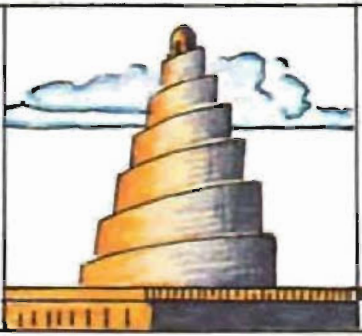
(٣)



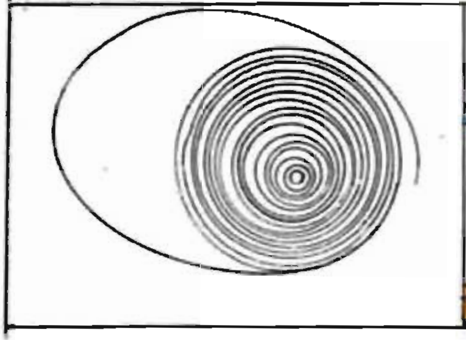
شكل وحركة حلزونية متناظرة ولولبية التوازن .

(٤)

(٥)

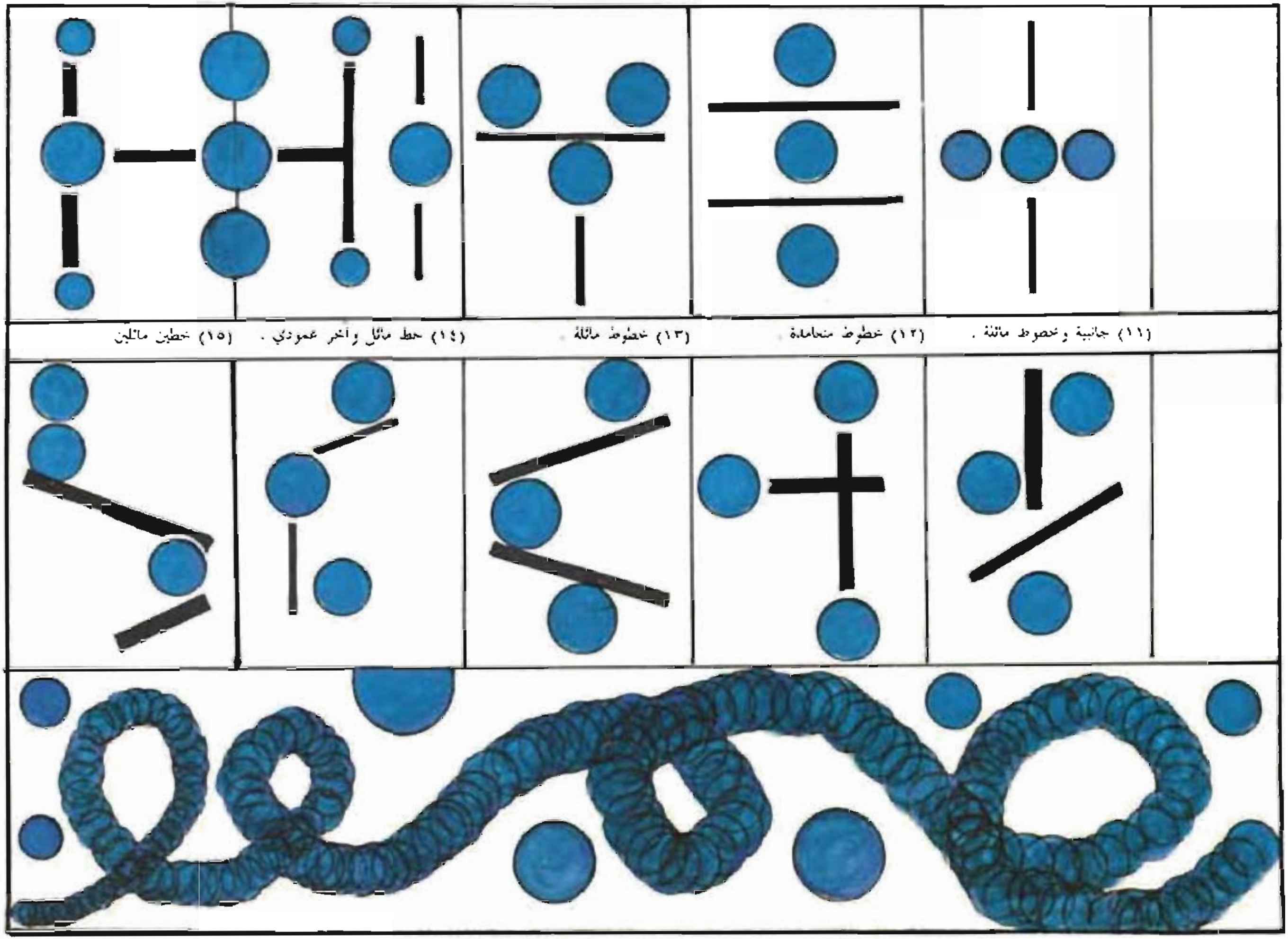


(٦)



السلسلة الثالثة من موازنة الدائرة . هنا علاقة النقطة بالخط أو الدائرة كمساحة تكبر وتصغر حسب الغرض مع الخط والمستطيل

الشكل (٨٠ ـ ٥)



(٧) دوائر ثلاث وسطية .
(٨) دوائر أفقية
(٩) دائرتين جانبيتين على واحدة وسطية
(١٠) توزيع متوقع للدائرة
(١١) جانبية وخطوط مائلة .
(١٢) خطوط متعامدة
(١٣) خطوط مائلة
(١٤) خط مائل وآخر عمودي .
(١٥) خطين مائلين

٧ ــ موازنة الحركة الدائرية

توازن الدائرة من أشهر الحركات في الفنون التشكيلية إذ الدائرة بطبيعة تكوين خطها المقفل يُعطي حركة غير منقطعة بالمرة ولها نماذج في التكوين والتصميم وتعتمد على قواعد وأصول لاتنفك أن تكون مرتبطة بالأسس الأولى للتكوين الأنشائي والموازنة الزخرفية والمعمارية وتمثل حركة دائبة غير مستقرة في بعض الحالات حينما تكون حركتها داخلة خارجة بالأبيض والأسود وكذلك حينما تكون متوازنة تكون مستقرة المظهر أو كعنصر متحرك أو منطلق خلال عملية التعادل والتوازن كما سنبينه في الشكل (٨١) نموذج (٧ ــ ٩٨) وهذه العملية لها أشكال عديدة إما في التكوين للتصوير الزيتي أو الزخرفة أو التصميم أو الفخاريات والجداريات والعمارة . . . إلخ .

إن الحركة الدائرية تتوقف على اتساع رقعة الدائرة وهل تعتبر حركة نقطة دائرية في بعض الحالات ؟ أم حركة دائرة واسعة أم كرة ، وكيف تجري في مسراها ؟ فإمّا حول نفسها أي حركة مستقرة أو مندفعة بحركة قوية عنيفة شاملة . إننا قد بينا في الشكل (٧٩) (ن ٣ ، ٤) كيفية توزيع هذه الحركة وبشيء من الخيال للفنان يمكنه أن يطور هذه التوزيعات إما في التكوين أو البناء التصميمي أو المواد وشتى مجالات الفن . لأن عماد الحركة الاستمرارية المتواصلة أوالموزعة حسب مقتضيات الغرض التخطيطي للعمل أي كان هدفه . ونوعه فان ذلك ييسر لنا نزعة التكوين الحركية في موازنة الدائرة أو الحركة الدائرية .

٨ ــ حركة التوازن الشعاعي اللولبي

ذكرنا في الحركة الحلزونية واللولبية وكيفية تكوين هذا التوازن من الناحية البنائية أو الحركية أو التكوينية إنشائيا خطوطاً ودوائر متراصة أما الحركة الشعاعية فهي حركة عناصر متوازنة وإمّا عناصر تمت إلى الدائرة والكرة أو المربعات أو المكعبات .

والحركة الشعاعية نوعان :

الأولى : الحركة المتكونة من المركز إلى الخارج .
والثانية : المتكونة من حركة العناصر الآتية من الخارج إلى الداخل (شكل٨١) (ن ٥ ــ ٦) .

فالأولى تشبه حركة الشمس من الداخل إلى الخارج ، والثانية تأتي من حواشي اللوحة إلى مركزها وسوف نبين أنواعاً أخرى مقاربة تتوقف على الفرضيات التكوينية للعناصر والحركة المشعة في التوازن الطبيعي والزخرفي قدر المستطاع .

إن الشكل (٨١) مع شروح نماذجه تبين لنا عناصر مختلفة للتوازن الدائري أو الأشعاعي المركز داخلاً وخارجاً وسر حركة الخط وسرعته ودورانه مع الأحجام التي تقوم بهذا الواجب . والدوران يعني التوازن من جميع الجوانب في حالة الركود أو الحركة وذلك له عامل واحد فقط وهو عامل السرعة في الحركة .

٩ ــ الحركة الشعاعية اللولبية وتشكيلها مع النماذج

ان الشكل رقم ستة (٨١) فيه أربعة خطوط من النماذج المختلفة لطبيعة تكوين التوازن الشعاعي المركزي الصادر إلى جوانب اللوحة والعكس في النموذج (١) صادر من جوانب اللوحة إلى مركز الصورة .

فالتكوين لأسهم النموذج (١) هو تحويل الأتجاهات للخطوط والكتل أي كانت أنواعها من جنبات الصورة الخارجية إلى مركز اللوحة كما مؤشر بالأسهم المتجمعة رؤوسها في وسط اللوحة . إن هذه العملية تسمى بالأشعاع الداخل إلى المركز .

والنموذج (٢) يمثل توزيع الخطوط والأشعة وشدها من الداخل والمركز الى جوانب اللوحة . وربما أعطانا الشعور أن الكتل تخرج خارج الصورة في فسحة واسعة يكملها خيال المشاهد حين الرؤيا لهذه العملية في لوحة ما .

أما النموذج (٣) يمثل التضاد الدائري الحلزوني المتوازن لكتل متحركة بهذا النوع مع الاستمرارية ولكنها تنقطع في منتصف دورانها وتتحرك الى اليمين أو اليسار لتكمل عملها في الحركة الدائرية . وهي في نفس الوقت تعطي لنا الشعور بالحركة الموقتة مناصفة بناء على تكوينها لهذا الغرض .

أما النموذج (٤) يمثل التركيز الشعاعي الداخل إلى المركز كما هو واضح في الأسهم الزرقاء وفي نفس الوقت توجد حركة متحركة من الوسط وخارجه إلى جوانب اللوحة شادة الحركة في هذه الحالة بين الداخل والخارج وتسمى الحركة الشعاعية المتعاكسة .

والنموذجان (٥ ـ ٦) يمثلان الطبيعة في حالة التوازن الشعاعي دخولاً إلى المركز نموذج (٥) وخروجاً من المركز في حالة دوران المروحة الهوائية نموذج (٦) وتعطينا شعوراً بأن المروحة سوف تدفع الهواء خارج اللوحة بشكل دفعات حلزونية شعاعية دائرة . كما نلاحظ ذلك في النموذج (٧) .

أما النموذج (٨) فهو يمثل حركة اهليلجية لمركز بيضوي يتحرك على الجانبين بشكل لولبي متهوج يضيف لنا شعوراً بالحركة البطيئة الرخوة من جراء هذا التكوين .

والنموذج (٩) هو خليط من الموازنة السريعة والبطيئة الصلة بين كتل عناصره ، وفي اليمين حركة بيضوية ملفوفة على نفسها كمسقط ، والأخرى في الجانب الأيسر دائرية ، والصلة بين الطرفين كتل متفرقة مختلفة الحجم والحركة تمثل توزيعاً متنوعاً يقرب من التناظر والتوازن الزخرفي أو الهندسي .

يذكرنا هذا الموضوع بحركة الحية تتحرك وتلتف على نفسها لتقوم بحركة دائرية لولبية مركزية . تمثل استقراراً في بؤرة شعاعية وهي رأسها .

النموذج (١٠) يمثل حركة الطائرات السريعة التي من المحتمل تبغي أن تصل إلى هدفها البعيد بأقرب فرصة في الحالة هذه تدور حول الكرة الأرضية على هيئة قوس كبير وكبير جداً ولكنه سريع الحركة . ويجب أن تكون الآلة وهي الطائرة بحالة توازن قصوى لتمثل السرعة وسرعة الوصول الى الهدف .

ولكن في النموذج (١١) يمثل نفس الفكرة ولكن الحركة هنا متعرجة لولبية بطيئة فالهدف هنا السرعة البطيئة المتعرجة والملفوفة حول نفسها في بعض الأحيان ولكن الوصول الى الهدف ربما يستغرق زمناً عشرة أضعاف زمن الطائرة في النموذج (١٠) .

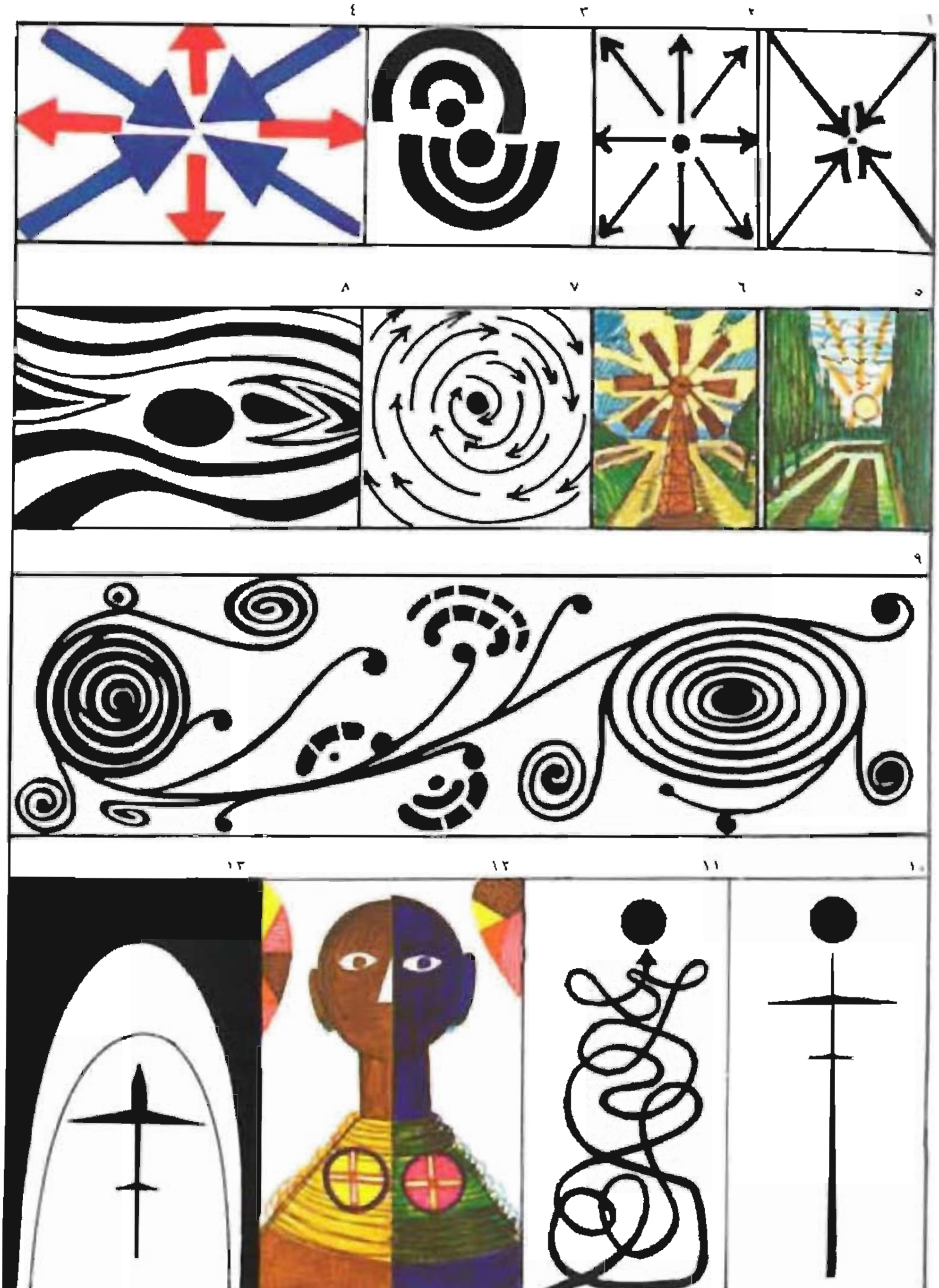
النموذج (١٢) يمثل فتاة أفريقية كأعلان عن القارة السوداء متوازناً توازناً نصفيا ودائريا في آن واحد وهذه الفتاة الافريقية رسمت هنا بأسلوب تكوين الدوائر لاعطاء صفة إعلانية مبسطة هندسية لأسلوب الحلزون في تكوين الجسم أفقيا . والدوائر في التكوين الأفقي الأمامي .

النموذج (١٣) يمثل سرعة الطائرة النفاثة التي أسرع من الصوت وقد أخترنا تصميماً مناسباً لها مستمد من فكرة تدمير الحاجز الصوتي في الفضاء والذي تكون موجاته على هيأة دوائر أهليلجية لغرض إعطاء فكرة الحركة الفضائية ووسوعها وسرعتها .

كل هذه النماذج توضح لنا التوازن اللولبي والأشعاعي الذي نحتاج إلى معرفته في تكوين الموازنة لكثير من عناصر التكوين الهندسي والزخرفي والتصويري والنحتي والفخاري* .

* (Fa 14-19) Valume. Famous artists course plate, 17 P.13,19,21,22.

الشكل (٨١) الحركة الدائرية المتوازنة



الحركة السريعة الرأسية للطائرة تمثل الوصول إلى الكرة الأرضية أو الالتفاف حولها دائريا .

حركة متعرجة بطيئة تؤدي الوصول متأخراً إلى الهدف

الأسلوب الدائري في الإبداع الإعلاني لتوازن متماسكة .

إن حركة هذه الطائرة مع الجو الذي حولها يمثلان الاندفاع الذاتي في تمزيق حجاب الصوت في الجو وما يعطيه من انطباع تلقائي عن هذا التحليق .

المبحث الرابع

الموازنة والكتل والمنظور

١ ـ موازنة الحجوم وعلاقتها بالمنظور .
٢ ـ الكتل وطبيعة العلاقة في الموازنة .

١ ـ موازنة الحجوم وعلاقتها بالمنظور

حينما يرجع الحجم إلى أصله الهندسي في التكعيب نرى له مركزين ، إمّا مركز مبعثر في اللوحة لا منظور له يحميه في ذلك المركز أو وضع لغرض ينفي رؤية المنظور الذي يجسمه وذلك بفرضية الفنان والغاية للموضوعية التي يبتغيها كما في التكعيبية المتطورة التي لا تتقيد بالمنظور العلمي والعملي .

وإذا أردنا وضع المكعبات ومشتقاتها وأي حجم مجسم مهما كان نوعه لغرض البناء المعماري أو المنظوري يجب أن نعرف مركز هذه الأحجام من خط مستوى النظر ونقاط التلاشي التي تحميه على الأقل ليساند مركزه ويحتل قيمته كما يحتل الطالب كرسيه في قاعة الدرس .

ذلك يتطلب كثيراً من المعرفة في المنظور والانشاء وعناصر الفن وأسسها والتشريح واللون والنور والظل والنسب .

ومن الممكن توازن كتل هذه الحجوم في عملية المنظور كما نجدها في الشكل (٨٣) نموذج (١) .

فنرى النموذج (١) عبارة عن أحجام في فضاء دون منظور معين ولا ضوء ولا ربط بينها معين . الأمر الذي يشعرنا بوجودها تصورياً . ولكن بعد وضع خطة معمارية وتخطيطها ذهنياً وهندسياً يمكن حصر هذه الحجوم أو ما شابهها في النموذج الزجاجي رقم (ب) .

النموذج (ب) هو حصر الحجوم بأسلوب معماري منظوري تخيلي لمركز مدينة حديثة تحمل طابع نفس النماذج المبعثرة في النموذج (آ) أضيف اليها عامل المنظور والنور والظل وبعض التفاصيل المعمارية من شبابيك وأبواب . ووضعت هذه المجموعة كنموذج مجسم داخل صندوق زجاجي وهذا الصندوق وضع على مائدة لبيان منطلق هذه الفرضية . وروعي في تكوين الحجوم مراعاة المنظور وتوازن الجوانب والوسط قدر المستطاع .

أما النموذج (جـ) هو التطوير الحاصل للنموذج (ب) بشكل أوسع وإعطائه واقعية أعلى مما حصل في النموذج ، ليشعرنا هذا التوازن في الأبنية ذات الحجوم التكعيبية بأنها عمارات باسقة تمثل قسماً من مدينة حديثة حية . وهذه التخطيطات يعول عليها المعماريون في بناء دور السكن والمدن . إذ هذا التوازن يحتاج إلى دراسات أولية للتكاليف ودرجة الحرارة والبرودة واستعمال المواد والآلات والغرض والوظيفة وعدد السكان والموقع الجغرافي والناحية الجمالية والنظافة وراحة الأنسان في هذه الدور وهل يقدر على السكن فيها وأن يحبها كجزء من حياته أم لا ؟ .

كل ذلك من عمل الفنان . إن التوازن الكتلي من الناحية الفنية وربطه بالمنظور يعطينا حيوية وشعورا

بالأبتكار والحاجة المعاشية أو الحسية الجمالية . . أو الغرض من إنشاء هذا الموضوع أو ما يشابهه كما في النحت أو الفخار كل ذلك تذليلا لصعوبات جمة قد تعترينا . (وتخطيط المدن أمر معروف لدى المعماريون مع وسائل دراساته القديمة والحديثة) .

وما أتى في الشكل (٧) هو فرضية كتل زخرفية متنوعة لغرض إقامة لوحة جدارية أو لوحة نحتية بارزة أو لوحة من الفخار المزجج .

إن عملية جمع عناصر زخرفية متعددة تجعلنا أن نهيىء تلك العناصر الحياتية أو البنائية ونترجمها إلى حلول هندسية زخرفية ثم نضعها في توازن زخرفي يخدم المضمون الذي نتوخاه في غرض وضع هذه الجدارية . الشكل (٨٢) نموذج (آ) .

اللوحة (آ) تمثل مضموناً يحتوي على الأمل والأيمان بتطور الحياة الزراعية في العراق وهذا التطور والتقدم يتوقف على صلابة الرجل الفلاح ومعاونة المرأة العراقية حيث لدينا التنظيم والتطوير ووجود ماء دجلة والفرات في الوسط على هيأة ركيزتين زرقاوين تحمل في وسطها وهجاً عراقياً أصيلا رمز للأجيال القادمة الصاعدة والزخارف الثانوية تمثل التنظيم يمينا وشمالا ووجود الشمس والقمر دلالة النور والحياة والسنابل في الوسط دلالة الأنتاج والخصب والغنى الوفير في المحاصيل . أما القاربان في أسفل شط العرب فهما رمز المواصلات والتجارة لحمل البضائع والأنتاج الزراعي إلى الداخل والخارج .

إن المضمون هذا نستوعبه بموضوع زخرفي متوازن الكتل من واجهة عمارة أو بناية أو حائط في مركز مهمّ وفي نفس الوقت نذلل تحقيقه بأغراض فنية ذات أسلوب يتفق وأهداف التوازن في التنظيم الزخرفي .

هنا العملية تختلف عن الفكرة الموجودة في الفقرة (١) من الشكل (٨٣) (ن آ ــ ب ــ جـ) .

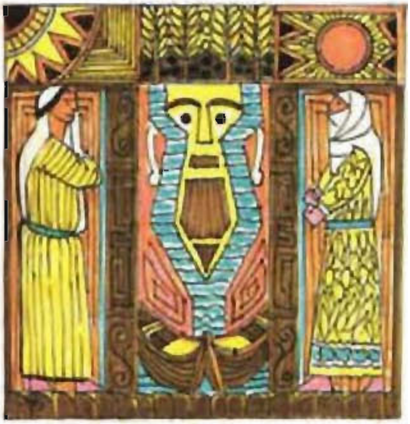
وفي النموذج الذي بجانبه تحليل للوحدات الزخرفية المتكون منها الموضوع إن كانت وحدات تفصيلية أو نماذج حياتية كوجه الشاب والشاب الصغير والرجل المكتف بالعزم والواقف على الجهة اليسرى ! . كلها تمثل وحدات تفصيلية كمفردات أساسية يمكن لنا تركيب الموضوع الجداري مع مضمونه من ربط هذه الوحدات بأسلوب فني لاعطاء وضوحاً للمضمون الذي تنشأ عنه عملية تركيب اللوحة النهائي .

الشكل (٨٢) في النماذج (ب) (١ ، ٢) النموذج (١) عبارة عن تكوين لسطوح وكتل هندسية تحليلية لتركيب منظر طبيعي في (٢) وهذا التحليل قائم على موازنة المنظور والكتل على اختلاف موادها في تكوين المنظر والحركة التكوينية عبارة عن كتل منشقة في الطبيعة من جبال ورواني وطرق ونهيرات وأشجار وضعت بشكل متناسق على صعيد فراغ اللوحة تمثل التوازن الهندسي التركيبي هذه العناصر حيث تحلل إلى عناصرها الأساسية في النموذج (٢) حيث أعطانا مشهداً جلياً بما فرضناه آنفاً وحققناه فنياً لأضافة النزعة الجمالية المحسوسة في المنظر كمشهد في فراغ اللوحة . وكقصد إنشائي مرسوم عن الطبيعة المباشرة .

إن نزعة التنظيم والمنظور وتحكيم مراكز الكتل وارجاعها إلى عناصرها الأولية أمر مهم في تكوين التصوير والرسم الزيتي . كما أسلفنا في عملية التنظيم الهندسي للعمارة سواء بسواء وهذا أيضاً ينطبق على كل عناصر الفنون التشكيلية الأخرى ولكن الأختلاف بالمواد المستعملة التي تقودنا إلى إظهار الرؤية . والهدف والوسائل والتطبيق التكنيكي . . . إلخ .

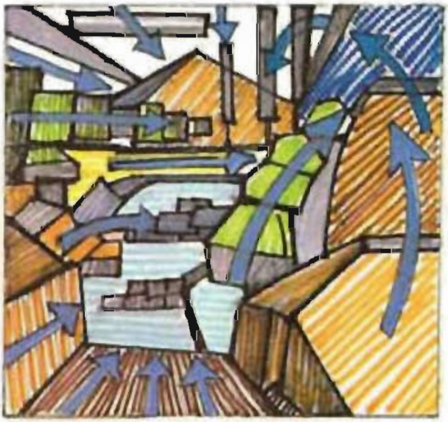
شكل (٨٢ ـ ٧) موازنة الحجوم وعلاقتها بالمنظور

أ – حجوم الطبيعة الزخرفية وتوازنها



في الجهة اليمنى تنسيق هذه الوحدات بأسلوب زخرفي كتلي

ب – حجوم الطبيعة في الخارج وتوازنها في التكتل واللون .



جـ – الوحدة اللونية ذات المسحة العامة بين التجانس والتضاد The GUM

٢ ـ الكتل وطبيعة العلاقة في الموازنة

ما ذكرناه آنفاً في علاقة الكتل بالمنظور ليس وحده كافياً لاعطائنا علاقات في الموازنة . فهناك علاقات متعددة تخدم نجاح التركيب الجمالي والبنائي لترابط الكتل منها :

١ ـ نسب الكتل والمجسمات .
٢ ـ الانسجام الشكلي فيما بينها .
٣ ـ الوحدة الزخرفية وتوازنها .
٤ ـ الايقاع اللوني ومدى نجاحه في خدمة الوحدة العامة المساندة لرؤية المضمون .
٥ ـ الخطوط المساعدة في تكوين هذه العلاقات .
٦ ـ التركيب الملمسي .
٧ ـ القيمة والتوزيع الضوئي بين أجزاء هذه العملية .
٨ ـ الموازنة بين الوحدات بالتكافؤ وعدم التكرار .
٩ ـ الربط المحكم المؤدي إلى صلابة الهيأة . وحدة الهيأة العامة General Form .

جميع هذه الوحدات سبق وأن شرحناها في الفصول السابقة وسنشرح بقيتها تباعاً في المباحث القابلة لتفسير ما خفي منها .

هذه العلاقات الخفية أغلبها تحتاج إلى ادراك حسي وتنظيم عقلي غير ظاهر ولكنها تلعب دوراً أساسياً في تكوين الموازنة الفنية ومجموع العلاقات بالكتل تعطينا الشعور بجمال الموازنة التركيبية للعمل الفني الذي أخرجناه إلى حيز الوجود وكلما كانت العلاقات محكمة كان العمل ناجحاً مقبولاً .

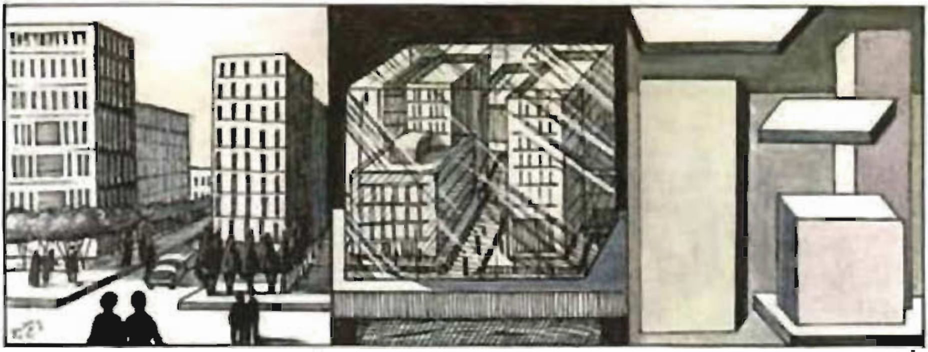
ولا ننسى العمل الفني من أسبابه نجاح مهماته المتوازنة كيفية استخدام المواد المناسبة ، وما لنا من خبرة في تطوير المواد لربطها بعناصر اللوحة الفنية لموازنتها كما أسلفنا .

فمثلا كيفية استعمال الزيت في رسم اللوحة أمر مهم لموازنة عناصر وكتل اللوحة . أو كيفية استعمال الطابوق والزجاج والسمنت في إنجاح مظهر العمارة وترابط كتلها ووحدتها . . . إلخ .

العناصر هي أسس قديمة في تنظيم العلائق بين كتل العمل الفني الواحد مهما كان نوعه تشكيلياً .

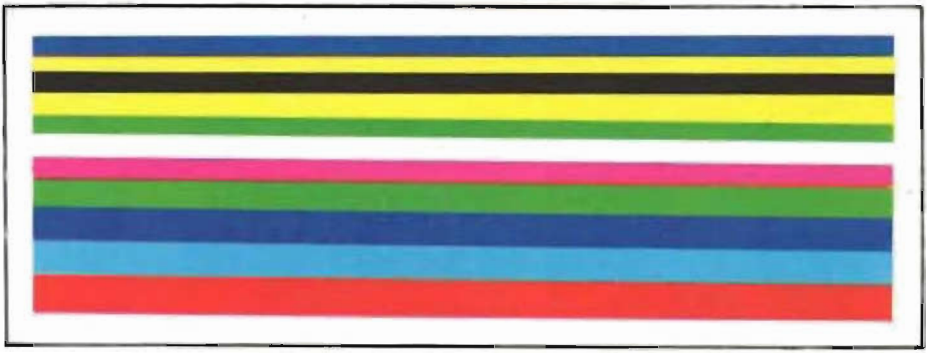
شكل (٨٣ – ٨) توازن التكتل والتجسمات في حالة المنظور

(١)

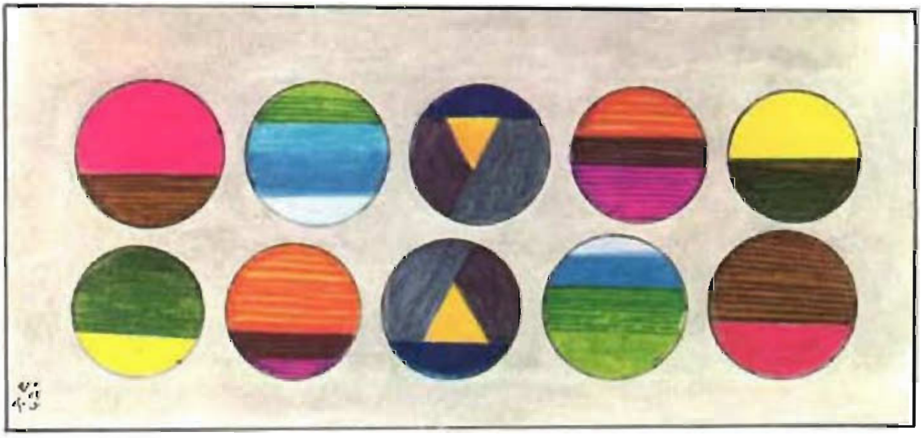


أ ب جـ

(٢) (التناقض) اللون وموازنة الضوئية في تكوينه الانسجامي (هرموني) نموذج (٢)



(٣) الموازنة في المساحات الدائرية وتناقض الألوان كموازنة نموذج (٣)



موازنة اللون حجما وكما بالتناظر والمعادلة

المبحث الخامس

تشكيل الموازنة

١ ــ الموازنة في اللون .
٢ ــ الألوان الحيادية .
٣ ــ الألوان الرمادية والضوء .
٤ ــ المسحة العامة لموازنة اللون .
٥ ــ مدلول الخط لهذه الموازنات وعلاقاتها الانشائية .

١ ــ الموازنة في اللون

سوف لا نذهب في تفاصيل البحث وعن مستلزمات توازن اللون ما لم نصف طبيعة اللون بالموازنة حسب العائلة التي ينتمي إليها ومدى درجة سطوعه وتشبعه بالأضاءة ودرجة تلك الأضاءة وهل اللون في دائرة ألوان أوزولد• متقاربة فيما بينها من سلم التدرج اللوني للطيف الشمسي أم أنها في حقل التضاد فان كانت مقاربة حتما تقع في درجة الانسجام «الهارموني» وإن كان اللون مضاداً مركزٌ في الدائرة (سيكون متضاداً) أي اللون الحار يضاده اللون البارد (بحكم تقابل الألوان في الدائرة) .

موازنة اللون تتوقف على مدى تنسيق درجاته وكذلك تتوقف على مدى توسع المساحة أو السطح الذي نشغله وما يحيط بها ودرجة تلوين السطح المحيط بها أو حياديته والألوان في الموازنة تقسم إلى اربعة أصناف :

١ ــ الألوان الاساسية وموازنتها	1 - Chromatic coulors
٢ ــ الألوان الحيادية (الرمادية)	2 - Achromatic colours
٣ ــ الألوان الآحادية ذات السطوع الواحد في درجات مختلفة	3 - Monochromatic colours
٤ ــ السطح الذي يحتله اللون في ميزان التوازن	4 - Balance of colours Spots

١ ــ الألوان الأساسية Chromatic colours هي الألوان الآتية :

آ ــ الأحمــر .
ب ــ الأصفــر .
جـ ــ الأخضــر .
د ــ الأزرق .

هذه الألوان تشترك في أمرين أساسيين وهي كل لونين منها إذا امتزجا اصبحا لوناً جديداً يحمل صفات الانسجام بينه وبين أبويه . ولكنه يكون مضاداً في التوازن للون الأساسي الباقي في دائرة الألوان مثال :

آ ــ الأحمر + الأصفر = البرتقالي مضاد للأزرق
ب ــ الأصفر + الأزرق = الأخضــر مضاد للأحمــر

• يرجى الرجوع إلى دائرة أوزولد في الباب الأول للالوان

جـ ــ الأحمر + الأزرق = البنفسجي مضاد للأصفر

وسنبين جدول بهذه الصفات المتوازنة المنسجمة المضادة Harmony & Contrast

الألوان الأساسية	المزج اللوني	اللون الحاصل تجانس	اللون الباقي تضاد	مزج الألوان الأساسية الثلاثة	النتيجة حيادية
الأحمر	أحمر ← أصفر	برتقالي	أزرق	برتقالي + أزرق	رمادي محمر
الأصفر	أصفر ← أزرق	أخضر	أحمر	أخضر + أحمر	بني
الأزرق	أزرق ← أحمر	بنفسجي	أصفر	بنفسجي+ أصفر	رمادي
الأحمر	أحمر ← أبيض	لون حيادي ذو درجات مختلفة	السطوع اللوني حسب الخلط	إنه لون متدرج ضوئي الخلط يعتمد حسب الحاجة	
الأصفر	الأصفر ← الأسود	لون رمادي مخضر غامق	السطوع اللوني حسب الخلط	لونه ظلي متدرج الخلط الضوئي	
الأزرق	الأزرق ← الأبيض	رمادي فاتح	السطوع والظل حسب الخلط	ساطع متدرج ظلي غامق متدرج	
	الأزرق ← الأسود	رمادي غامق			

وهكذا يُتبع نفس القاعدة مع بقية الألوان وبأي درجة ضوئية كانت

٢ ــ الألوان الحيادية Achromatic colours

ان نفس القاعدة المار ذكرها يمكن الاستفادة منها في مزج الدرجات الضوئية وموازنتها لهذه العائلة من الألوان (الحيادية ــ البيضاء والسوداء المضيئة) .

ويجب ألّا ننسى أن هذه الألوان تتوقف على طبيعة عناصر هذا التركيب فإن كانت الألوان المركبة من ثلاثة ألوان شعاعية ولها مفعول سبق وأن شرحناه في مبحث الألوان تعتمد على السطح المعروضة عليه . ودرجة مزج هذه الأشعة الضوئية الصادرة من مصابيح ملونة ثلاثية الألوان أحمر ، أصفر ، أزرق وعرضت على سطح أسود في الظلمة وبدرجات ونسب معينة يتكون اللون الأبيض . أما إذا عرضت على سطح أبيض مضيء وجو الغرفة مظلم فيكون اللون أسود متدرج حسب درجات المزج وهكذا يتكون عندنا درجات مختلفة من اللون الرمادي . المتدرج من الأبيض المعروف بالرمادي الفاتح إلى اللون الغامق المعروف أصطلاحاً باللون الأسود . وأقصى السطوع الضوئي يتكون من اللون المسمى أبيض وفي أعلى درجات الأظلام الضوئي يتكون اللون المسمى أصطلاحاً بالأسود وبين درجة سطوع اللون الأبيض واظلام اللون الأسود يوجد ما لا يقل عن ٦٠ درجة لون ضوئية حيادية رمادية يمكن للعين السليمة أن تراها بشكل واضح .

٣ ــ الألوان الرمادية والضوء

وإذا حصلنا على درجة رمادية معينة من الأشعة تختلف عن درجة هذا اللون بعض الشيء إذا ركبناها من الألوان والأصباغ الزيتية أو المائية وتنزع إلى نوع المركب الكيميائي المصنوع منه اللون الأمر الذي يقرر طبيعة

المزج وربما يمكن لنا القول أن المواد والأصباغ الصناعية أي كان نوعها لا يمكن أن تعطينا لوناً أبيضاً ناصعاً أو أسوداً معتماً ما لم نستعمل لذلك مادة كيماوية معينة فالزنك والتيتانيوم يعطي لوناً أبيضاً ناصعاً ومركبات الكربون الأسود تعطي بالمزج اللون الأسود وبمزج هذين اللونين نحصل على درجات ضوئية رمادية مختلفة والحالة هذه تختلف خواصها الكيماوية والمادية عن الأشعة في أسلوب مزجها .

والعماد الأساسي النظري في مزج الألوان نفس مفهوم الأشعة الملونة وسوف نبين ذلك في الجدول الآتي :

إن ما ينطبق على الألوان الثلاثية ينطبق على الألوان الأحادية Monochromatic .

وسنبين ذلك في الجدول التالي متبعين أرقاماً من ١ ــ ١٠ أي من اللون المضيء غامقاً أو فاتحاً فدرجة (١) فاتحاً أي أقصى السطوع ورقم (١٠) غامق أي أقصى الظلال .

الألوان الأساسية	اللون الحيادي الناتج	السطوع	الألوان الأحادية Achromatic colours	
أحمر + أصفر + أزرق ١ + ١ + ١	رمادي فاتح متدرج ١	فاتح جداً محمر	أحمر + أبيض بدرجات مختلفة	آحادي محمر على أبيض بدرجات مختلفة
أزرق + أصفر + أحمر درجة (٣)	رمادي حيادي درجة ٣	متدرج الى الظل الفاتح	أصفر + أبيض بدرجات مختلفة	آحادي بدرجات مختلفة
أصفر + أزرق + أحمر درجة (٥)	رماديّ محمر قليل متوسط درجة (٥)	لون رماد متوسط السطوع اللوني والظل	ازرق + أبيض بدرجات مختلفة	آحادي بدرجات مختلفة
أزرق + أصفر + أحمر = درجة (٧)	رمادي غامق قريب من المتوسط	لون رمادي يتوقف حرارته وسطوعه على أسلوب المزج	برتقالي + أبيض بدرجات مختلفة	آحادي بدرجات مختلفة
أزرق + أحمر + أصفر درجة (٩)	لون رمادي غامق	ظل مقارب للظلام اللوني	أخضر + أبيض بدرجات مختلفة	آحادي بدرجات مختلفة
أحمر + أصفر + أزرق رقم (١٠)	لون رمادي أسود مظلل	لون رمادي مظلم	بنفسجي + أبيض بدرجات مختلفة	آحادي بدرجات مختلفة
			أحمر + أسود بدرجات مختلفة	آحادي غامق بدرجات مختلفة
			أصفر + أسود	أحادي درجاته الظلية المختلفة
			أزرق + أسود	آحادي بدرجات مختلفة
			برتقالي + أسود	آحادي ظلي بدرجات مختلفة
			أخضر + أسود بدرجات مختلفة	آحادي ظلي مختلفة
			بنفسجي + أسود مختلف	آحادي ظلي غامق مختلف

ملاحظة : إن الألوان الآحادية تتكون من لون أساسي واحد يضاف له لوناً أبيضاً وأسوداً بدرجات المزج المتفاوت يؤدي إلى درجات حرارية في نفس اللون الأساسي متفاوت ضوئاً . فالسطوع اللوني يتوقف على مزج اللون بالأبيض والأسود ودرجة لونيهما المتدرجين .

شكل (٨٤ - ٩) التوازن اللوني وتوزيعه على المساحات التي يحتلها بمختلف الأوضاع والايقاع

مما ذكر سوف نعطي شواهد لونية في المساحات والتوازن في الشكل (٨٣) نموذج (٢) نجد الخطوط اللونية تحتوي على عناصر مختلفة من ألوان أساسية وحيادية بين الانسجام والتضاد ونحس وقعا جماليا معينا وهذا ما نسميه بالأيقاع اللوني Rhythemic وهي علاقات موسيقية يمكن مزجها ووزنها بمساحات مختلفة القياسات كما هي موجودة في النموذج (٣) فالدوائر العليا الخمسة ذات تكوين وقياس مساحي مختلف ولكن نفس الألوان نجدها في الدوائر الخمسة السفلى بشكل متناقض في الموازنة وهذه هي أحدى صيغ الموازنة المنسجمة في اللون والمتناقضة في التشكيل والمتوازنة بصورة عكسية في الغرض الملون . من هنا يمكننا التصرف باللون وموازنته حسب رغبتنا أو ما يطلب منا وضعه في الأشكال المراد إيضاحها في المضامين التي نروم اخراجها كرؤية للعمل الفني الذي يتذوقه المشاهد أو لخدمة وظيفة فنية معينة .

أما الشكل (٨٤) فيه ثمانية نماذج ، ست منها ذات أرضية لونها أبيض (فاتح) والألوان تسبح منسجمة أو مضادة بالتوازن في هذه المساحات وبمختلف التوزيعات أما النموذج السابع والثامن فيكونان من أرضية ملونة غامقة مشبعة لونيا تسبح فيها التوزيعات الكتلية للون بشكل تضاد Contrast (ن ٧) أو منسجم Harmony (ن ٨) لاختيار الذوق والرغبة التي تساعدنا على استخدامها حسب الرغبة والطلب . أما النموذج التاسع فهو ذو ألوان حارة مشبعة ذات أرضية ملونة بالأسود الغامق يحتوي على قواطع ملونة بشكل حاد ، وله مقدرة كبيرة لاعطاء انطباع مضاد مضيء نسبياً Contrast حيث اللون الأسود للسطح العام يطفيء من الضوء العام ولكن يزيد من التضاد المتجاور بين لون وآخر . أي أن السطوع اللوني حاد ومع هذا فتوزيع الكتل متناظر ومتوازن في اللون والمساحات والتخطيط . (وله انسجام موحد) .

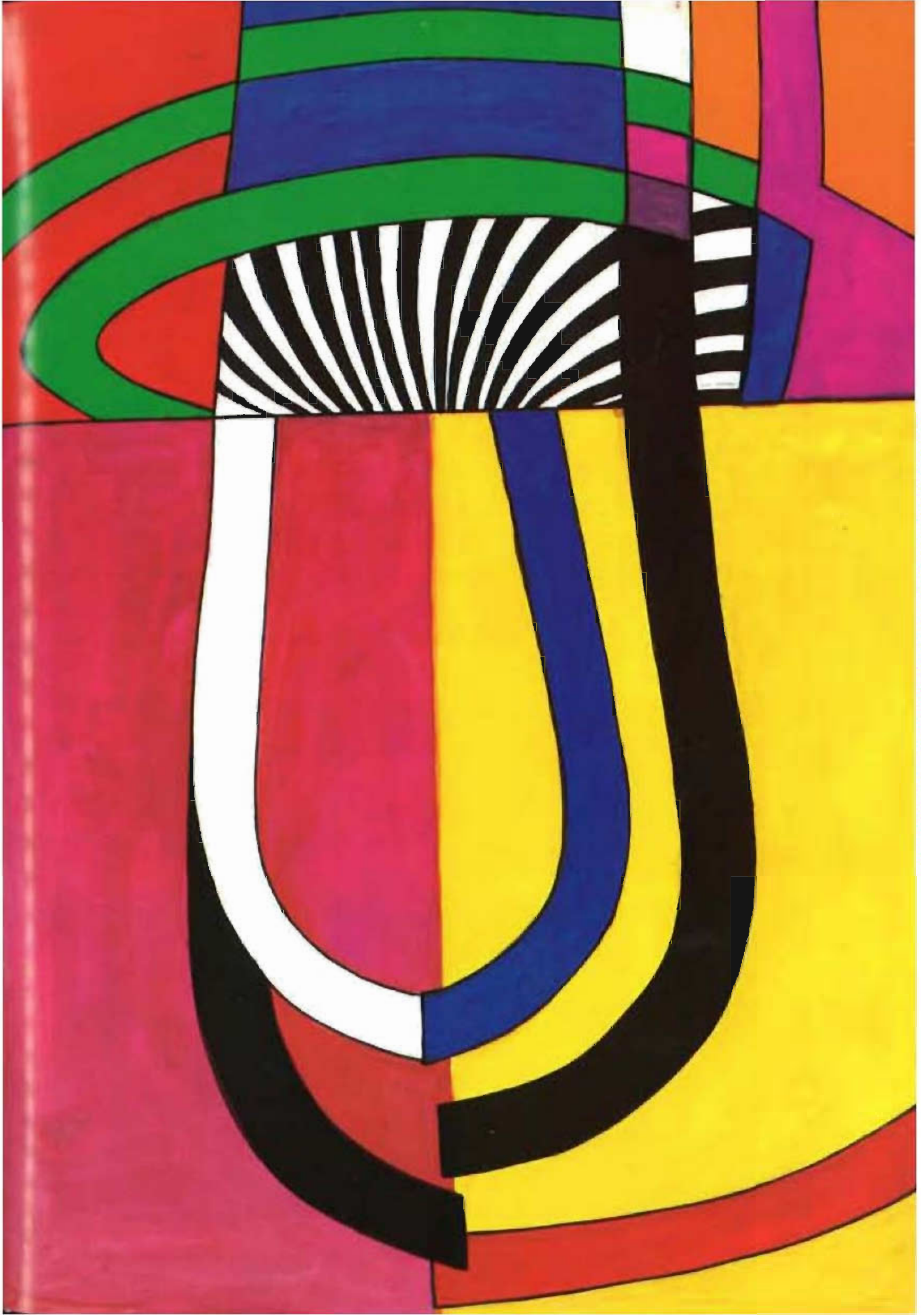
«هذا النموذج يعطينا التوازن اللوني الزخرفي في قيمته التكوينية» .

إن كبر المساحة اللونية أمر مهم جداً ولا يشترط أن تكون مساحة واحدة لونية متناظرة لمثلها في الجهة الأخرى وتقابلها ويجوز لمساحتين من لون واحد وبقياس معين أن تقابل بقعة لونية أكبر نسبياً وفي جهة مقابلة أو في زاوية من اللوحة أو مجتمعة بحيث الوضع البقعي لا يكون متكتلا أو ساحباً المجموعة الى أسفل اللوحة أو الى جانب معين مما يجعلنا نحس بسقوط أو ازورار ميزان اللوحة ، الأمر الذي نبتغيه من الموازنة نفتقده بحيث الهدف الذي نريده يعطي عكس المدلول والمفعول .

٤ ـ المسحة العامة لموازنة اللون The Gam of Colours

هذه الملاحظة الرئيسية في جمع اللون وتوزيعه يعتمد على ما يلي :

تكون مسحة عامة شاملة في اللون تعطي اشعاعاً طاغياً بصفة عامة ولون معين . مثلا ، الوحدة للمسحة العامة للوحة بماهية «زرقاء» وهذا اللون القاسم المشترك بين جميع الألوان الموضوعة في اللوحة أو تكون المسحة العامة ، حمراء أو رمادية أو خضراء أو صفراء وتقوم بدور الموحد لجو اللوحة وتضفي سلاسة عامة وبهجة للرؤية وتماسكاً وحدوياً في بناء العناصر وشدها الى بعضها وهذه النظرية التطبيقية لن تكن عاملا فعالا في تكوين العمل الفني إلّا لما ظهرت نظريات منفصلة عن العالم الأكاديمي وأعطت الحرية للفنان أن يفعل ما يشاء استناداً إلى ذوقه الخاص (ذاتيته) الأمر الذي جعل كفة المسحة العامة تأخذ مجرى التضاد والتجانس والانسياب الموسيقي للون الصريح دون اللجوء إلى المسحة العامة في جو اللوحة كما كان مفهومه سابقاً . أو اللجوء إلى جذور العمل الفني المربوط بمسحة الطبيعة العامة والتقيد بها .



ولكن هذا لا يعني أن نهمل ما عرفه تاريخ الفن المربوط بمسحة الطبيعة العامة والتقيد بها . ولكن هذا لا يعني أن نهمل ما عرفه الفن التطبيقي من هذه الناحية وكثير من الفنانين المعاصرين أدخلوه مضمنا أعمالهم المبتكرة الجديدة وخاصة في عالم السريالية والأستقبالية والأنطباعية وحتى التجريدية . كما نجد ذلك في الشكل (٨٢) نموذج (جـ) دليل على وحدة عامة في التجريد المتحرك الديناميكي .*

٥ ـ مدلول الخط لهذه الموازنات وعلاقاتها الأنشائية

بينا سابقاً في مبحث الخط وعلاقاته ووظيفته الأساسية في عالم التشكيل ولوجوده الأساسي قد سجل رسالة أساسية للقيام بدوره في هذا الحقل الكبير ولذا يعول عليه مبدئياً في كل عمل مهما كان نوعه وإن عملية التخطيط الفكري والفلسفي والذهني والتشكيلي تسمّى بأسمه وكذلك كثير من ظواهر الطبيعة الأنسانية إن كانت في الطب أو الفيزياء أو العلوم العامة أو الأدب تنسب إلى الخط ومشتقات كلماته للدلالة على الثبات والتسجيل والرؤية الموضحة .

ولما كان الخط له مدلول الفصل بين سطح وسطح وجسم وجسم جعل تحريكه يمثل ويترجم أفكار ورؤى الأنسان أينما كان ومهما كان لونه وجنسه ولغته . فهو العامل الحضاري الرئيسي الذي يتحرك يومياً بين أيدي ملايين الناس ليسجل المظاهر والدوافع والغرائز والأفكار التي يفرضها العقل البشري لمختلف الحضارات والنزعات العلمية والأدبية والفلسفية .

الخط هو المؤشر الواضح للرأي عند الفنان ويسجل كثيراً من عناصر الفن كالمساحة والحجم والفراغ والمسافات والسطوح الملونة والأيقاعات الخطية واللونية وحركة الأجسام ونسبها والعمارات والبنايات والمجسمات والشوارع والحدائق والأشجار والحيوانات والطيور وينظمها ويرسل فيها روحاً واضحة تعلمنا المقصود من وجود هذا الخلق الانشائي في تكوينها . والخط ذو مدلول واسع جداً لايحصى أمره ولكن علائمه الأكاديمية التشكيلية واضحة .

حينما ندرس الشكل نعرف الهندسة وسطوحها وأنواع المجسمات مع المنظور .

وحينما ندرس التشريح نعرف عضلات وعظام وحركات جسم الأنسان والحيوان .

وحينما ندرس النسبة الذهبية نعرف تعاملنا مع الفراغ والمساحة ونسبتها .

وحينما ندرس الحركة نعرف كيف تتحرك الحياة على إختلاف مظاهرها وفي الاعمال الفنية بصفة خاصة .

وحينما ندرس البناء التشكيلي نعرف كيفية التكوين العملي الخلاق .

وحينما نجمع عناصر الفن عند ذاك تتكون لدينا الهيأة form .

ولولا الخط وأنواعه وأطواله ومساحاته وارتفاعاته وحركاته لما تكونت لدينا عناصر الفن التي تتوحد "باهيئة" . ولا يمكنها أن تتوحد ما لم يكن لها قدر كبير من الموازنة والموازنة الخطية .

الأنتماء الى الموازنة :

شكل (٨٥-١) نموذج تجريدي معاصر لموازنة الألوان والتوزيع بين الكتل وحركتها مما تعطي شعوراً بالابعاد الافقية والعمودية وحركة المنظور للبعد الثالث . أما الألوان فهي معتمدة على التضاد اللوني الرئيسي من جهة وفي بعض المناطق فقط .

* Varieties of visual experience by E. B. Feldman P. 342 The structure of art balance. Pub. by H.N.Abrams New york (second edition).

١ ـ حدة الخط .
٢ ـ عرضه ومساحته .
٣ ـ طولـه .
٤ ـ الدرجة الضوئية .
٥ ـ الدرجة اللونية .
٦ ـ خشونة الخط .
٧ ـ نعومة وانسياب الخط .
٨ ـ نوعه وحركته .
٩ ـ توزيعه .
١٠ ـ بنـاء الخـط .
١١ ـ الايقاع الموسيقي .
١٢ ـ ذبذبة الخط
١٣ ـ المظهر التركيبي والملمسي .
١٤ ـ هندسة الخط .
١٥ ـ رسـالته .
١٦ ـ تناظر ووحدات الخط .
١٧ ـ التعادل والتكافؤ في الخط من حيث الأبعاد والمساحات والضوء والحركة والنسب .
١٨ ـ تكوين الخط .
١٩ ـ تنوع تكوين الخط كمظهر خارجي تعبيري .
٢٠ ـ الوحدة العامة للخط ومدلولها الهندسي والأنشائي المتوازن .

كل ما ذكرنا له شروح نظرية وله تطبيقات عملية وعلى العموم فهي لا تأتي فرادا لتشكل عملنا الفني بل تأتي متجمعة وعفوية في بعض الأحيان وتخفق مرات أخرى وهي كالنوتة الموسيقية تعلّمها واجب كقواعد ولكن أستخدامها يجب الاّ يكون متكلفاً في تطبيقها بل له مدلول يقرأ ومختزل غير ركيك وليس بالفائض البغيض وبحساب دقيق له قيمته الفنية .

وسوف نسرد نماذج مما ذكرنا آنفا للخط وحركته وإمتداده وتعبيره في الموازنة ليكون لنا دليلا على الرؤية الواضحة في رسالة تكوينه وأهدافه والوسائل التي تشرح لنا أغراض حركته في إبراز الفكرة والرؤية الواضحة للعين والعالم الخارجي .*

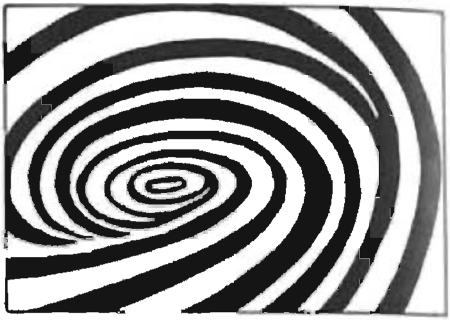
الخط هو العامل المحرك للتكوين الانشائي كما بينا وهو عامل فعال في تقطيع المساحات والموازنات والدرجات المنظورية للاشكال والأجسام وبكل ما يتعلق بالفرز الأدراكي للرؤية الواضحة في توزيع رموز اللوحة مهما كان نوعها وهو الأساس البنائي لكل عمل تشكيلي مسطح أو مجسم . والعامل الأساسي الذي يعول عليه في كثير من المشاريع الفنية .

إن جميع المعاضل ذات الابعاد الثلاثة تتوقف على مرونة الخط وحركاته وإن التناسب في الابعاد الثلاثة عمل هندسي بحت له قوانينه ونظمه لاعطاء فكرة التوازن وحركته أنواع في الاتزان كما بينا سالفاً ، لذا يتوجب علينا إدراك أسلوب حركته واتجاهه والفرضية الفنية أو العلمية التي يتحرك من أجلها لنعرف مدى صحة الموازنة أو المعادلة التي يمثلها .

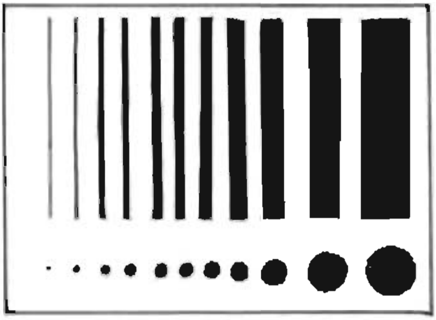
* اسس التصميم تأليف رويرت جيلام سكوت ترجمة محمد محمد يوسف ص ١٤١ الناشر دار نهضة مصر للطبع والنشر ١٩٦٨

شكل (٨٦ - ١١)

نموذج (١) حدة الخط

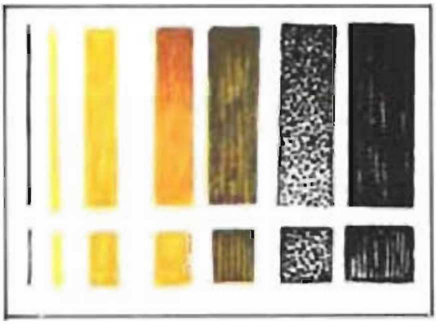


نموذج (٢) عرض المساحة للخط ونقطة الابتداء له

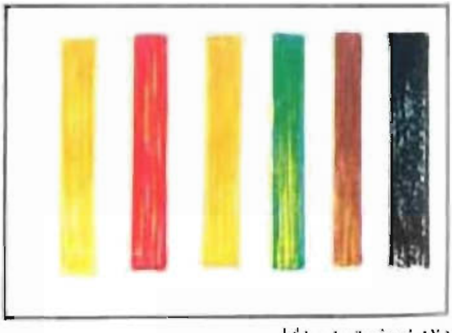


(٣) طول الخط .

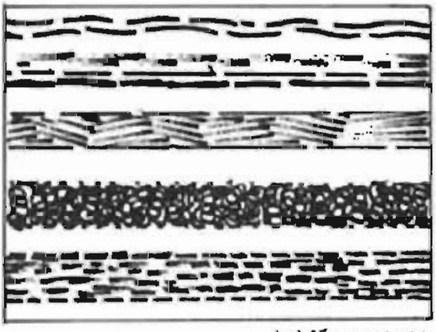
(٤) الدرجة الضوئية للخط



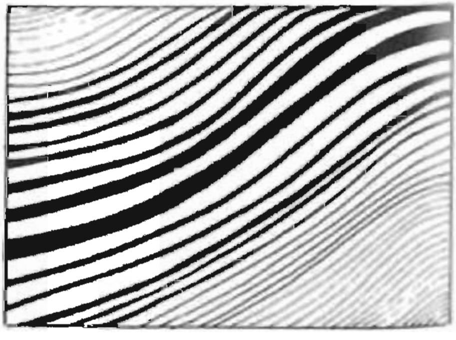
(٥) الدرجة اللونية للخط



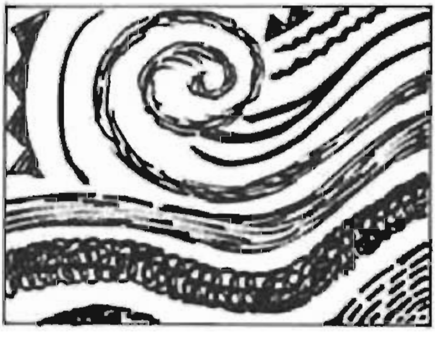
(٦) خشونة الخط



(٧) نعومة وانسياب الخط .

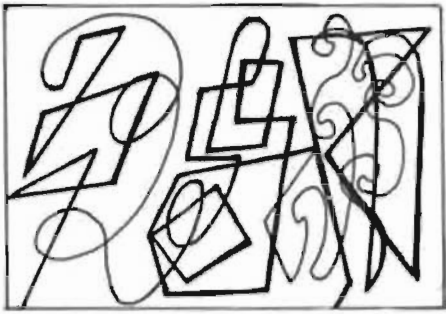


(٨) نوع وحركة الخط .

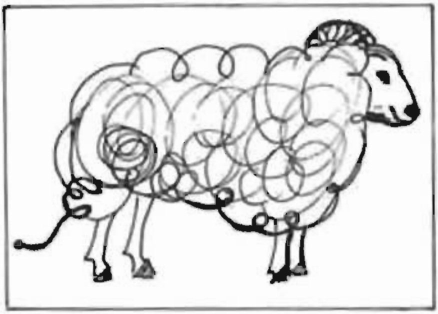


شكل (٨٧ - ١٢)

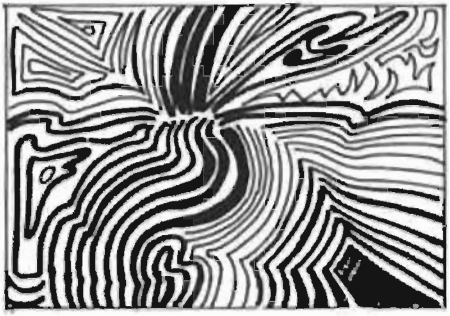
(١) توزيع الخط (٩)



(٢) بناء الخط (١٠)

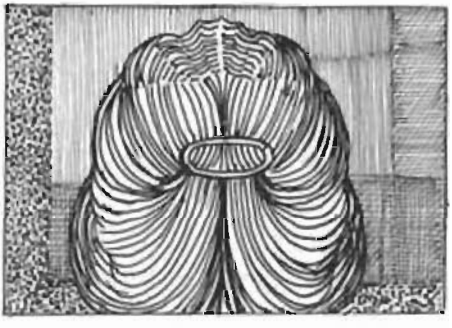


(٣) الإيقاع الموسيقي للخط (١١)

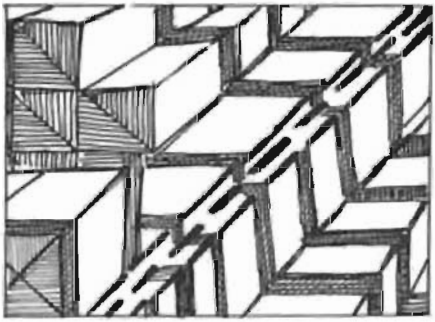


(٤) ذبذبة الخط (١٢)

(٥) ملمس الخط (١٣)

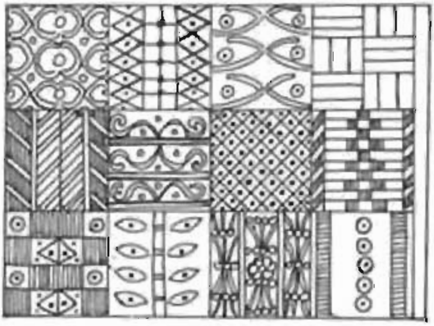


(٦) هندسة الخط (١٤)



(٧) رسالة الخط (١٥)

(٨) تناظر ووحدات الخط (١٦)



المَبْحَثُ السادس

هدف الموازنة إنشائياً

١ ـ الموازنة في عمل الشد الانشائي .
٢ ـ الشد والبناء المتوازن تشكيليا .
٣ ـ الموازنة وربطها في الرؤية والموضوع .
٤ ـ إيقاع الموازنة الموسيقي .
٥ ـ التجانس والتضاد في الموازنة .
٦ ـ الانسجام في الموازنة .

١ ـ الموازنة في عمل الشد الانشائي

عملية الشد أي البناء المتوازن ودفعه إلى الغايات التي يخطط لها الفنان ليست أمرا هيّنا عشوائياً يأتي عفويا كيفما أتفق .

وأي عمل تكويني إنشائي له قواعد هندسية منظورة ووراء هذه القواعد تكمن الناحية النفسية المتعاملة مع ظهور الرؤية . ويجب أن يكون له تقبل إنساني وله أغراض وخدمات متنوعة إمّا ظاهرة وعملية وإما حسية دفينة في ذات الانسان تقوم العملية الفنية في تحليل هذه النوازع الدفينة وإخراجها إلى العالم المحسوس للتنفيس عنها أو عن كربتها وأوجاعها أو موسيقيتها . . . إلخ .

والشد المتوازن في تكوين المعادلات يتسم بقوانين وطبائع أساسية . وأي عمل فني غير متماسك لايؤدي الواجب المطلوب .

وعملية الشد - هي التجانس بين الكتل العضوية في تركيب اللوحة وهناك مظاهر التكوين المتكافيء في أشغال المساحات والألوان والخطوط الأساسية دون افراط أو تقتير . أي التزام المظهر التركيبي للأجسام . وعند بعض الفنانين تطغي على أعمالهم العملية الأخترالية التعبيرية في الألوان والخطوط وحتى المساحات ونجد الأكمل في عملهم ظاهرة الشد المتكافيء الدقيق في التكوين الفني والذوقي . كما في الشكل (٨٥) مبينين الخطوات المتبعة من خلال الطبيعة والفنان . والشكل (٨٩) يبدأ بالنموذج (١ ، ٢) حيث الشد والجذب المغناطيسي . واضح بين قطبين مغناطيسيين سالب وموجب يتقرب السالب من الموجب ويحصل تجاذب وأتحاد وإذا تقرب القطبين السالبين أو الموجبين من بعضهما حصل تنافر . هذا القانون في الجاذبية المغناطيسية يعطينا مظهراً للشد المتحرك للتيارات المغناطيسية ودلالة واضحة على التوازن المتكافيء بين الأقطاب .

هذا المبدأ قائم في قانون الشد بين عناصر الموضوع الواحد في تكوين الانشاء . إذ التكرار الدائم من نفس اللون والحجم والخط يؤدي إلى الملل الحتمي ثم الأهمال . ولكن إذا تغير اللون والخط والحجم بشكل انسجامي أو متضاد ظهر عامل الشد والحركة المتكون لتحريك عملية الفكرة الموضوعية التي تكمن وراء مظهر الرؤية في اللوحة . ويكون قد وجدنا تعادلا متكافئا منسجما جمالياً بين الرؤية الظاهرة والمضمون الكامن وراء الرؤية الموضوعة فنيا على سطح اللوحة .

والشد بين الأجسام أنواع :

١ ــ ما كان منه دائري العلاقات ومعتمداً في ذلك على مراكز الكتل الموضوعة عملا .

٢ ــ ما كانت علاقاته إهليلجية وبنفس الهدف المتمثل في النقطة رقم (١) وكما في النموذج (٢) الشكل (٨٦) .

٣ ــ ماكان الشد قياسياً هندسياً مستقراً يعتمد على :

أ ــ الأفق كأساس في تحريك الكتل .

ب ــ العمود كأساس في تحريك الأجسام مثال ذلك الانسان الواقف يمثل العمود الوهمي ورجليه تمثل الالتصاق بالأرض وهي تمثل خط الأرض الذي يوازي خط الأفق ولذلك سمي هذا الوضع أفقياً . إن أعمدة البنايات والعوارض المبنية عليها خير دليل على هذا الشد . الشكل (٩٠) (ن ٦ ، ٨) .

٤ ــ الشد الشعاعي اللامركزي الذي يعتمد على كتلة تصدر منها عدة تيارات وعلاقات شد وجذب تذهب في شتى الاتجاهات حيث العماد واضح هنا كما نرى ذلك في أشعة الشمس والشمس عند الغروب الشكل (٨٩) (ن ٤) والشكل (٩٠) (ن ٥) .

٢ ــ الشد والبناء المتوازن تشكيليا

بينا قيمة التوازن الأساسية في النقاط السابقة وسنبين العلاقات في تكوين الشد البنائي تشكيليا:

الشكل(٨٩) لنأخذ النموذج (٥) يمثل الحركة الدافعة إلى جوانب اللوحة أو المساحة وإطارها كدفع متحرك . ولكن في الشد العنيف الجانبي في النموذج (٦) من نفس الشكل يمثل الانفلات من قعر الصورة إلى الفضاء الخارجي المحيط حواليها مما يجعل العين والفكر للمشاهد إن يكمل رسالة الأشكال التي في ضمن اللوحة تستقر خارج الصورة وربما كان ذلك الفضاء أي أننا هنا نشد المشاهد لأن يكمل عملية التكوين الانشائي المفترض في داخل جنبات الأطار واخراج خيالنا المكمل الى خارج الأطار ليقوم بتكميل ما نقص في الداخل حدسياً وبالخيال ليس إلا . وربما تبعثر كذلك .

ويمكن للشد أن يكون عكس ما شرحنا حيث يتجمع من حول زوايا الصورة إلى داخل ومركز الصورة أو الى احدى مراكز الصورة المفروضة من قبل الفنان المنشىء لها الشكل (٨٩) (ن ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦) مجتمعة .

كل تلك تتوقف على الحرية التي يمارسها الفنان ومدى سعة أفقه وتجربته وكيفية الوصل بين ظواهر العمل والمضامين التي يبتغيها من تكوين العمل الانشائي . الشكل (٩٠) (جميع نماذجه قابلة لهذا الهدف من الدراسة) .

٣ ــ الموازنة وربطها برؤية الموضوع

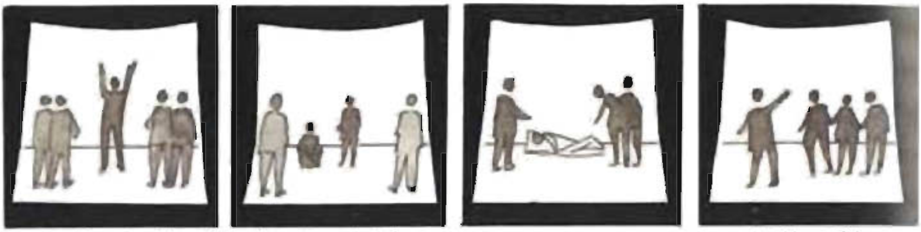
الموازنة تتوقف على نوعية الأشكال وتكوينها وعلاقاتها مع بعضها فإن أخذنا منها أبسطها كوحدات المربع والدائرة والمستطيل نكون قد بينا كيفية تكوين العلاقات المتوازنة فيما بينها لغرض ربط الاشكال بالموضوع المراد تنظيمه .

(١) فمثلا النموذج (٧) من الشكل (٨٩) يمثل تعشيق ثلاث مستطيلات ولأول وهلة حين رؤية هذا التعشيق تعطينا فكرة المثلث المتحرك في داخله كحركة ديناميكية له ذوائب للخارج تكملة الحركة . أن هذا التفسير ناتج عن الرؤية التي فرضناها في تكوينه طبعاً .

شكل (٧٤ - ١) تعادل الحجوم الهندسية على اختلافها وكيفية تكوينها ونقلها من حالة الهندسة الى حالات الطبيعة

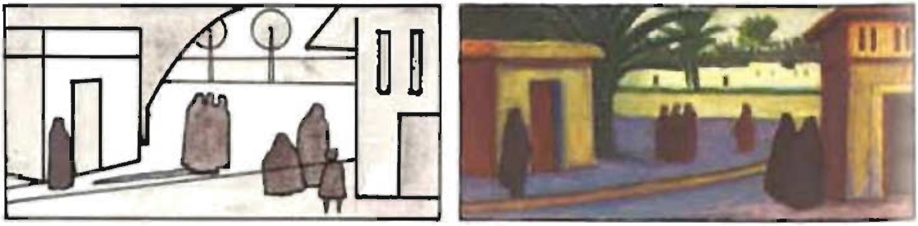
الحجوم — التوازن الزخرفي — تعادل الطبيعة زخرفياً — الاحجام الهندسية العمودية

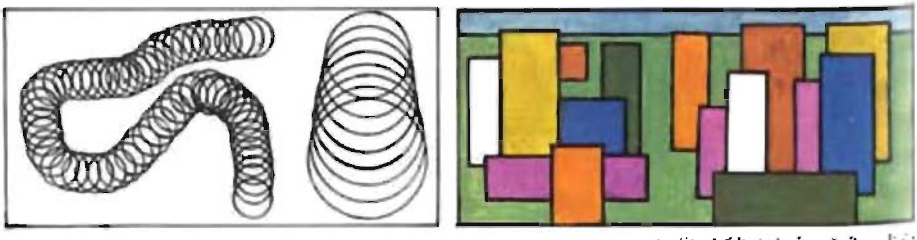
التوازن والتكافؤ والحركة على خشبة المسرح ثم التركيز والتنظيم والهدف من خلال المضمون المراد عرضه دائما



المنظور المركزي الاشعاعي للكتل — توازن كتل الاشخاص في الفراغ تركيبها — توازن كتل الشجرة وجمال — كتل الطبيعة وحركتها مع المنظور

تحوير التكوين الهندسي والتجريدي الى مشهد طبيعي من البيئة على نفس الأسس التي وضعت في الشكل الذي على اليسار — كيفية بناء كتل مشهد طبيعي هندسياً وتجريدياً وتوزيعها مع الضوء



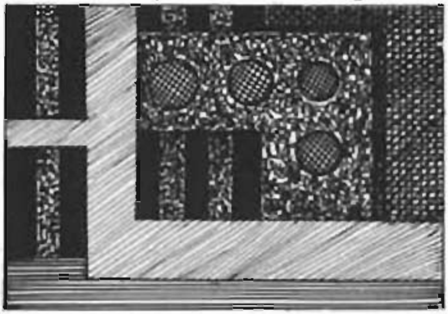


المنظور الوهمي لتوازن الكتل الملونة

شكل (٨٨ - ١٣)

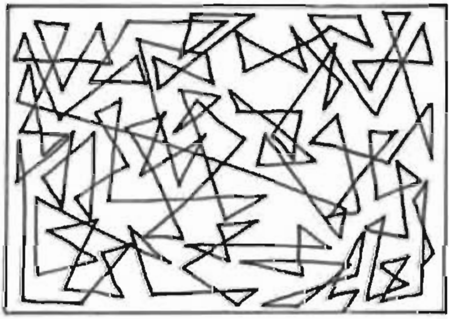
(١) التعادل والتكافؤ في الخط (١٧) مساحة وضوء .

(٢)تكوين الخط (١٨)

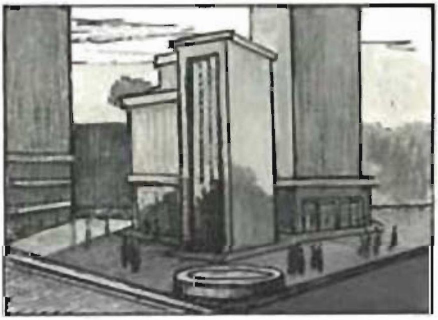


(٣) ١٩ تنوع الخط كمظهر تعبيري خارجي .

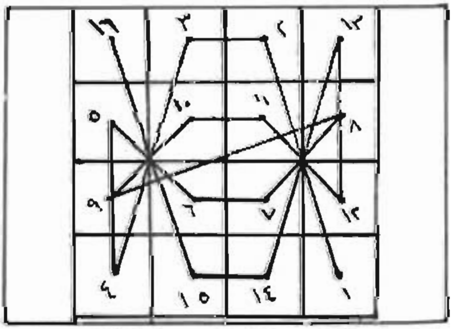
(٤) الوحدة العامة للخط ومدلولها الهندسي المتوازن (٢٠) .



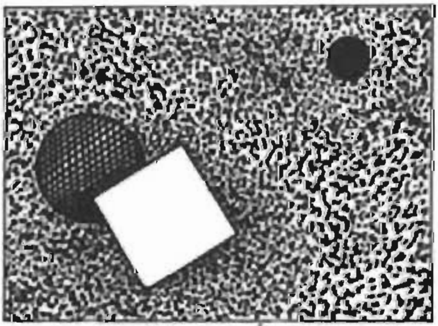
(٥) انشاء للخط المتكسر .



(٦) مدلول معماري هندسي سريع .



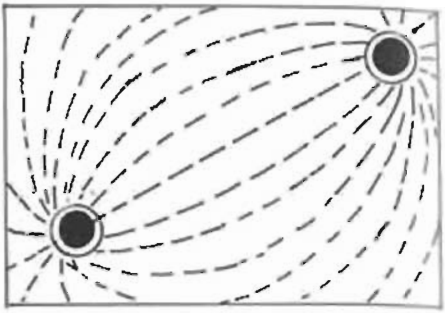
(٧) توارد حركة النسب الجمالية لمربع وضعها الفنان دورر



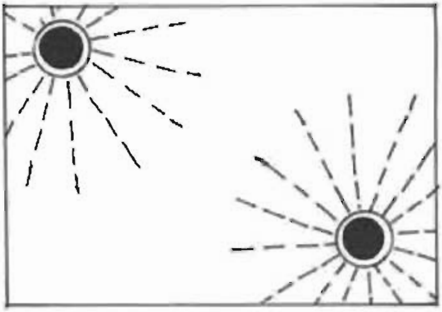
(٨) الثقوب الدائرية في الأرضية والمربع الطائف خارج هذه الأرضية له مدلول التوازن الحيوي

شكل (٨٩ - ١٠٤) الشد المتوازن في الطبيعة والتركيب الشكلي في التصميم الانشائي

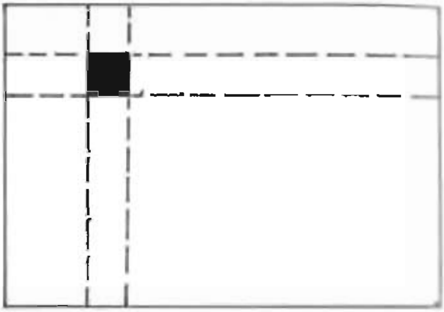
(١) الشد التناظري في اتجاه الايجابي



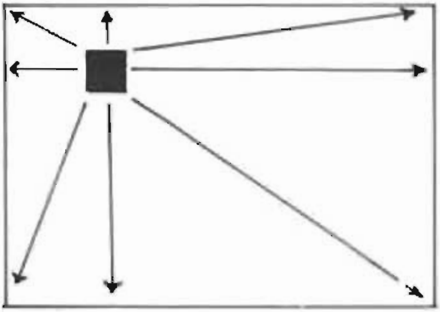
(٢) الشد التعاطفي في اتجاه السلبي



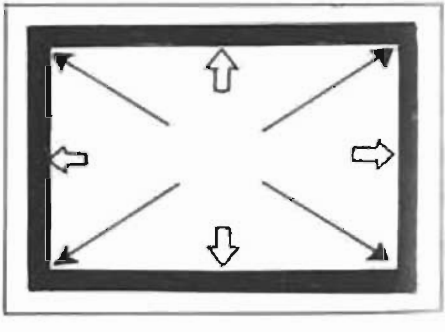
(٣) الشد المتناظر المتوازي



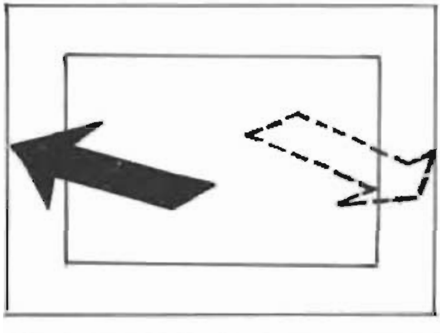
(٤) الشد إلى الخارج من مركز منزوي



(٥) الشد الخارجي والتوزيع المنتظم

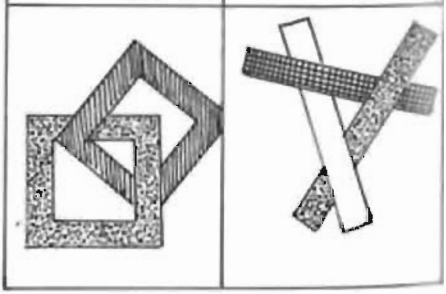


(٦) الشد العنيف الجانبي

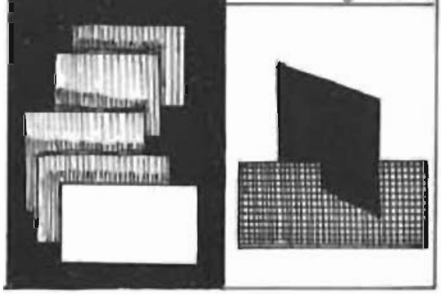


(٧) التعشيق

(٨) التشابك

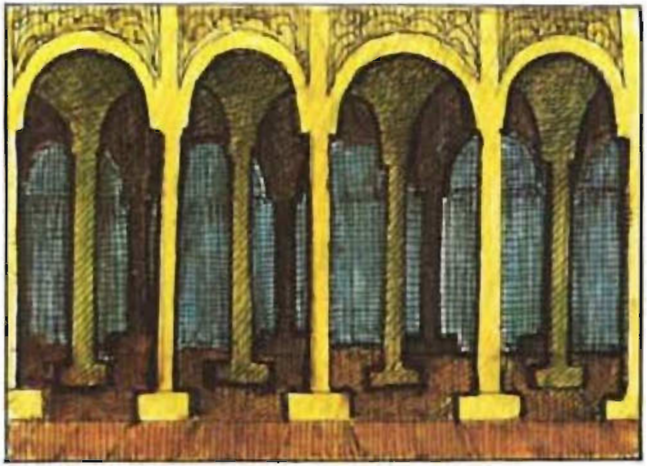


(٩) التداخل

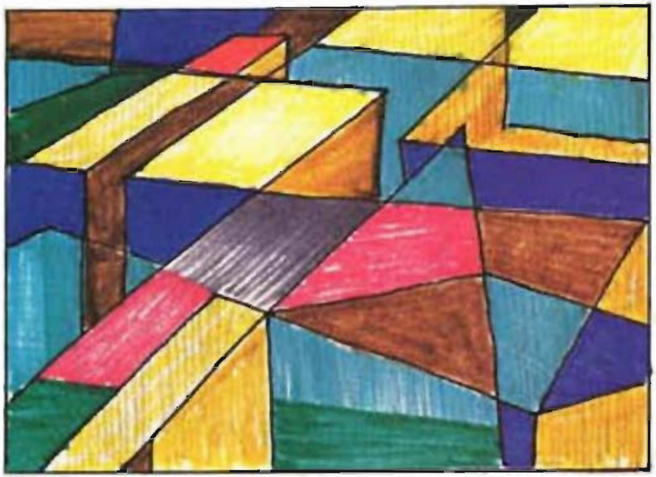


(١٠) التركيب

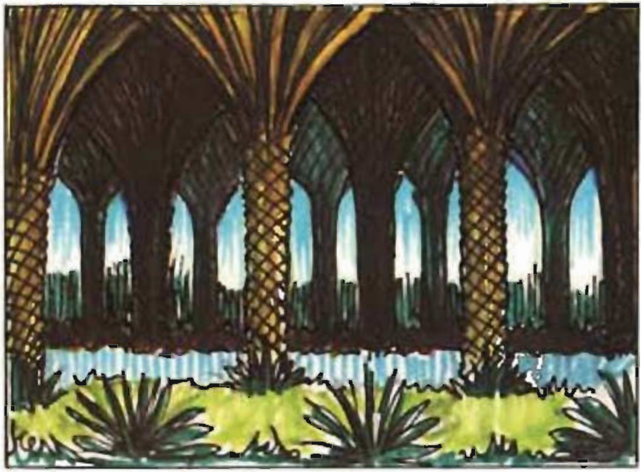
(٥) تموج شعاعي الايقاع حر التعبير



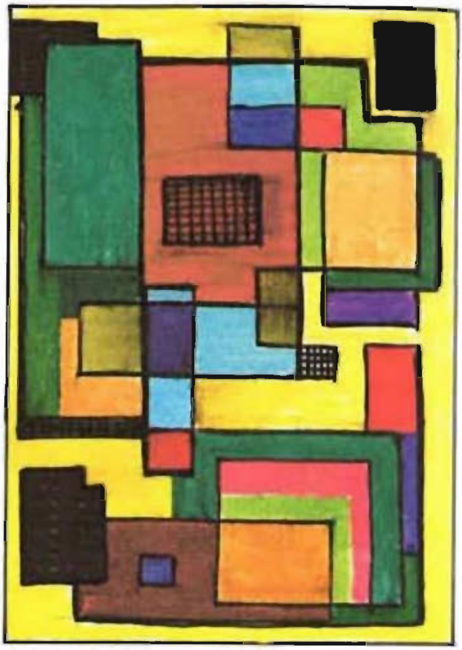
(٦) الايقاع المعماري المتناظر المركب وبانسجام النسب والفراغ



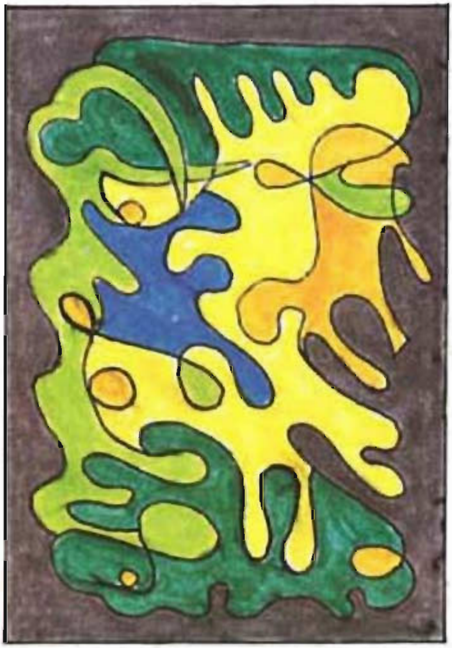
(٧) التركيب والتوزيع للكتل المتوازنة باللون



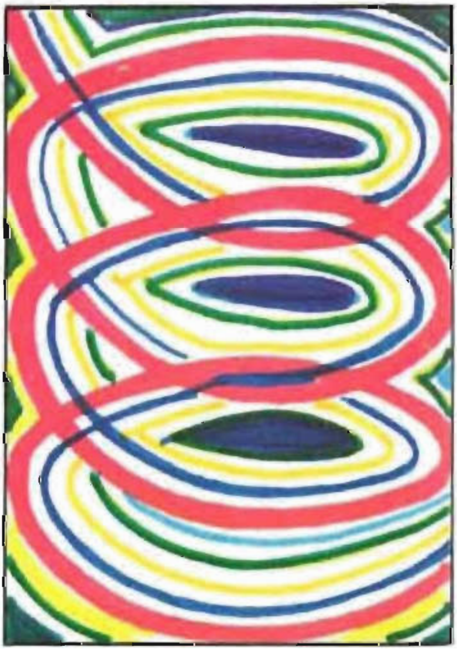
(٨) التوزيع والتركيب الايقاعي في تكوين الطبيعة المعماري



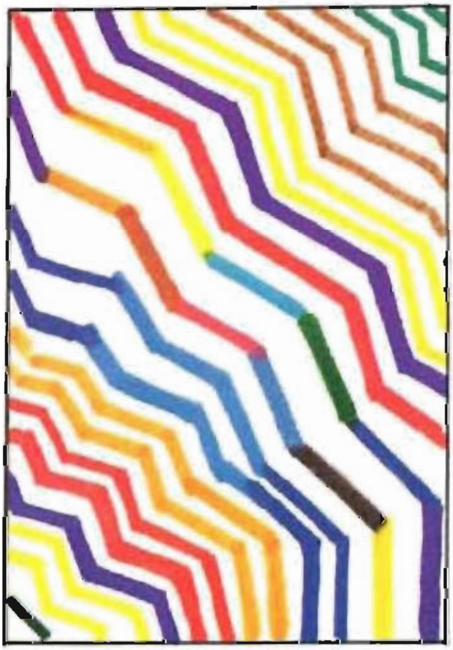
(١) تكوين تشكيلي لموسيقى القصيدة ذات وحدات متشابهة



(٢) موسيقى خطية تكوينية منسجمة وحدة



(٣) تموج حركي للألوان بلا نغم



(٤) تموج الألوان والخطوط المرنة موسيقيا

(٢) النموذج (٨) من الشكل (٨٩) وهو يمثل مربعين فارغين متشابكين واحد مستقر والآخر متحرك ومشتبك معه في أحد جوانبه الحركة تختلف إذ أنها مقفولة على نفسها (كحركة السلاسل مثلا).

(٣) التداخل الانشائي بين كتلتين أو سطحين ·أن يتداخل جزء من السطح الأول في السطح الثاني لتكوين وحدة متماسكة كما في النموذج (٩)· حيث يكون التداخل تركيبي مندغم ومندمج لغرض التعقيد والأفادة في أغراض بنائية أو انشائية.

(٤) التركيب العام للسطوح حيث تظهر حركة تكوين رؤيتها مثبتة في عمق داخل اللوحة يسمى العمق المنظوري ولها قواعد مثبتة لمراكزها وقائمة أفقياً وعمودياً عليها كما في النموذج (١٠) شكل (٨٩) إذ تظهر السطوح هنا بأبعاد منظورية مشكله بالأبعاد والحركة وتنشأ أبعاد ذات مقاييس ومعايير متباينة ومختلفة نسبة إلى التكوين.

٤ ــ إيقاع الموازنة الموسيقي

مفهوم الأيقاع في الموسيقى هو النغم الذي يُضْرَبُ عدَّة مرات أو الأنغام المتفاوتة في السلم الموسيقي تتراكض في عملية الضرب ولها أوقات مختلفة تعطي لنا سماعاً منغماً منسجماً متوازناً في سلم النوتة، هذه العملية تحتاج الى مهارة فائقة في الأيقاع لها مثيلتها في عالم الخطوط والألوان وتشكيلها تماماً.

تتوقف هذه الأيقاعات على ما يلي:

١ ــ الخط. طبيعته. لونه. درجة ضوئه. نعومته. طوله. تكوينه مستقيما أو متعرجاً، حاداً أو هشاً. كل هذه القيم لها تنغيم خاص في تكوينها تساعد على إيقاع الرؤية وهنا يعوض عن سماع الأذن بالمشاهدة، وكلتاهما وسيلة ومن وسائل الحواس الخمس التي تنقل الفن الى الذات الأنسانية. والنغم الخطي له جمالية موسيقية ووقع متوازن في المساحات والتكوين والطبيعة الخطية كما نشاهد ذلك في الشكل (٩٠) نموذج (١) و (٢) حيث حركة الخط المتعرج تمثل إيقاعاً معيناً واضحاً مصحوباً بألوان أولية ذات نغم متجانس مساعد على إحياء قيمة الخط الموسيقية. و (ن ٢) يمثل انشاء لحركة الخط واللون الحرة.

٢ ــ بينا في عالم الموازنة اللونية درجات اللون ولكن اللون له نفس الخصائص الأيقاعية المشابهة لخصائص الخط مضاف اليه نوع المساحة التي يشغلها اللون والعائلة التي ينتمي اليها وقيمته الضوئية ومدى تشبعه اللوني، وهل واقع في حلقة الانسجام أو التضاد ومدى ما أعطى من إبداء في رسالته لاسعاف المضامين التي يمثلها أي كان نوعها، وهل التوازن قائم على الزخرفة أم الأسلوب الأكاديمي أم حرية التجريد؟. كل تلك وغيرها من المدارس التي تحي قيمة اللون لها وسائلها في الأيقاع الموسيقي.

الطبيعة هي الأم في اللون وإيقاعه وقلنا سابقاً أن اللون أبو الطبيعة. ولكن الفن هو أبو الفكر والذوق والرؤية والأبداع ومن خصائص هذا العمل ·اللون ومقوماته·.

الأيقاع اللوني هو العامل الأساسي في كل عمل فني تشكيلي ويلعب دوراً جمالياً هاماً وعلاقته بالنفس والذوق. ولذا كانت عملية التغاير الأيقاعي للون كما نراها في الشكل (٩٠) نموذج ١.

هذا النموذج عبارة عن خطوط لونية لها إيقاع منكسر متعدد الألوان يوحي لنا بنغم موسيقي عذب دون شك أما النموذج (٤) تنغيم بنائي لكتل متراصة متداخلة توحي بثقل البناء وقوة الأيقاع وتباينه اللوني بينما النموذج (٦) توحي ألوانه بالحركة والأنسجام العذب والفرق واضح في رسم حالة الغرض الأساسية لكل موضوع وكما

يجب أن يكون ذلك .

الأيقاع الموسيقي للألوان متعدد وغريب وكثير إلى درجة يمكن لنا ببعض التمارين أن نكتشف ذوقنا عن هذا الطريق ووسائل التلوين المتعددة والمتغايرة كما الموازنة لها قيم ودرجات ضوئية مختلفة ذات مسحة عامة مختلفة . لو رسمنا طبيعة صامتة وبمسحة عامة زرقاء يمكن لنا أن نرسم ذات الموضوع بمسحة خضراء وصفراء وحمراء وكل منها يعطينا معنى ذوقي ذي إيقاع يختلف عن الآخر وفي الزخرفة العامة والزخرفة التطبيقية نجد ذلك واضحا كما في السجاجيد والسجادة الواحدة على سبيل المثال يطغى عليها اللون النيلي (مارون) والأخرى الأحمر الرماني (كرمسون) . وهكذا هذا التناسب اللوني في المسحة العامة يعتبر توازناً لونيا في داخله مختلف الأيقاعات المتباينة والمنسجمة وكلها تحت ظلال المسحة العامة للتكوين اللوني في السجادة الواحدة أو العمل الفني الواحد .

٥ ـ التجانس والتضاد في الموازنة

مفهوم التجانس والتضاد هو أساس من أسس تنظيم العمل التشكيلي أي كان نوعه ونقصد بمفهوم التجانس والتضاد في المواد والنتائج التي نحصل عليها مقيمة بميزان له معاني ومزايا ترتبط بالمضمون وهذا المضمون المستور له علاقة بالرؤية للأشكال الواضحة وهذه الأشكال التي تعطينا المعنى المطلوب من الناحية التأليفية للمضمون ، ومن الناحية الأنشائية البنائية للعمل التشكيلي .

ومضمون الموازنة يسير على ما يلي :

١ ـ اللـون .
٢ ـ الأشـكال .
٣ ـ الكتـل .
٤ ـ الخـط .
٥ ـ السيطرة .
٦ ـ العلاقـات .
٧ ـ طبيعة تكوين العلاقات .
٨ ـ المسحة العامة اللونية .
٩ ـ المسحة العامة التكوينية وأخيراً مجمل الميزان الهندسي للتجانس والتضاد في ظواهر جميع ما ذكرنا في النقاط السالفة .

إن الناحية النفسية المدروسة التي يقوم بتقديمها الفنان من خلال أعماله الفنية ويقدمها للجماهير تستوجب مفاهيم رئيسية في الوصول الى أحاسيس المشاهدين لأثارتهم وجذبهم نحو هذه الأعمال . ولولا هذه القوة السحرية التي يبتدعها الفنان لأنتاج عمله الفني لكان ذلك العمل فاشلا . ولا يوجد قوة أخرى تؤثر ما لم تلمس تلك الأعمال شغاف قلب وعقل المشاهدين وجذبهم الى هذه الأعمال .

ولذلك يستوجب هنا أموراً دقيقة في أنجاح الفن كوحدة شاملة تسمى الهيأة The Form ومن أسس هذه الهيأة الرئيسية التوازن . ومضمون الشرح «هل يكون التوازن متناسقاً منسجماً أو متضاداً» ؟ سوف نبين ذلك فيما يلي .

٦ ـ الانسجام في الموازنة Harmony and Balance

١ ـ الانسجام المتوازن

عملية وزن حسابية وتقديرية وهندسية لجعل الألوان والكتل تحتل المساحات المناسبة في سطح اللوحة أو في

الفراغ لتعطي الشعور بالتناسق بين بعضها وإبداء غرضها من وجودها ولتضيف الألوان الجمالية المعبرة عن الهدف من وجودها بشكل أنسيابي ذي وحدات متناسقة ومتجانسة من كل أطراف عناصرها اذ يجب أن تكون حجومها متناسقة ومتوازنة بالمقابلة وكتل تجمّعها لا تعطي جهة ثقلا جامحاً والجهة الأخرى ثقلا نافيا حيث يؤدي ذلك الى قلق اللوحة وهبوطها ، بل يجب أن يؤدي إلى وحدة منسجمة لونية وقيمة ضوئية متناسقة لتقوم بواجب التعبير المقصود * .

٢ ـ التضـاد

توازن الكتل بشكل غير متقارب في التكوين الشكلي للحجوم أوالسطوح ولكن ربما كان ذلك في العدد واللون ونوع الخط ونبين ذلك كما يلي :

الحجوم القلقة الغير متوازنة لها رسالة في احتلالها مناطقها في اللوحة ولكن حتى هذا القلق له توازن بحيث لا يبقى غير الهدف المقصود من تواجدها بهذا الشكل وكذلك الحجوم المختلفة الملونة المضاءة أو القائمة ذات توازن يجمعها أو يفرقها فأمّا تكون من نوع واحد كالكرة أو المكعب وتحمل مزايا التوازن في مواقفها أو تكون متنوعة من كرة ومخروط ومكعب وما شابه وتكون متكافئة في احتلال مراكزها من الناحية التشكيلية . وهذه العملية تتطلب التضاد المتكافىء إمَّا في عددها أو حجمها مثال ذلك : أن نقسم اللوحة الى أربعة أجزاء والجزء الأول فيه مجموعة من المكعبات والكرات الصغيرة ما لا يقل عن ثمانية وفي الجهة الثانية فيها مخروطين كبار فقط يمثلان كبر المساحة المساوية لأحتلال الأشكال الثانية في الجزء الأول هذه العملية يمكن ترديدها متعاكساً في الجزء الثالث والرابع من اللوحة وحتى في الألوان . هذه العملية تسمى بالتضاد كما في الشكل (٩١) النموذج (٣ ـ ٤) والنموذج (٣) يمثل عدم توازن في عدد الحجوم ولكن متوازنة في احتلال المساحة والألوان منسجمة نسبياً اذا ما قورنت في النموذج (٤) الذي تتناقص فيه الأحجام المتكونة والمركبة في انشاء اللوحة وتتضاد الالوان في ضوئها ونوعها بالفرضية .**

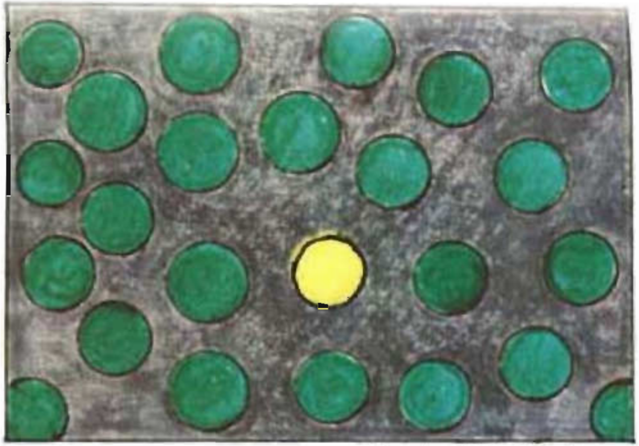
والتكوين المتوازن له مميزات وخصائص مقصودة ودقيقة يجب مراعاتها في التكوين لتهديف الرؤية المحملة بالمضمون موضوعياً أو ذاتياً .

---

* الانسجام هو عملية تنسيق متناسب في الهيئة حيث يتفق مع المضمون والرؤية .

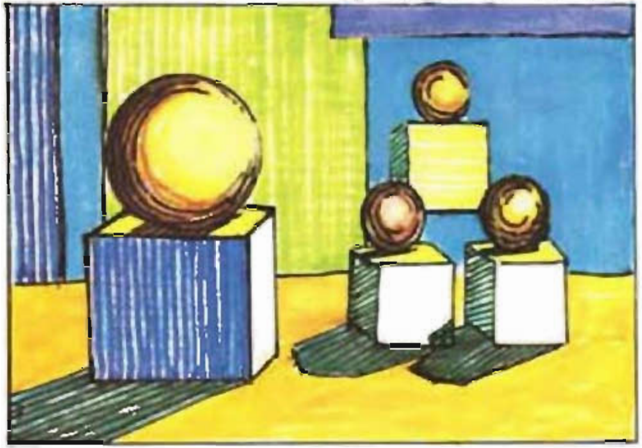
** يرجى قراءة شروح جميع النماذج في الشكل (١٦) وسيتوضح الهدف المقصود من رسمها

شكل (٩١ - ١٦)

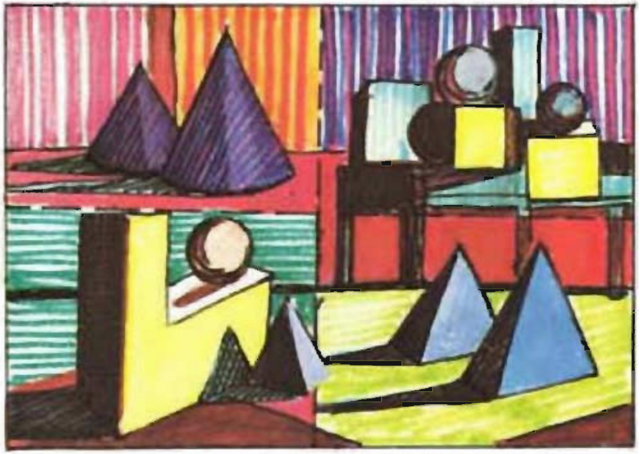


(١) السيطرة المتوازنة للون المفرد الفاتح

(٢) السيطرة للون المفرد الغامق في الطبيعة

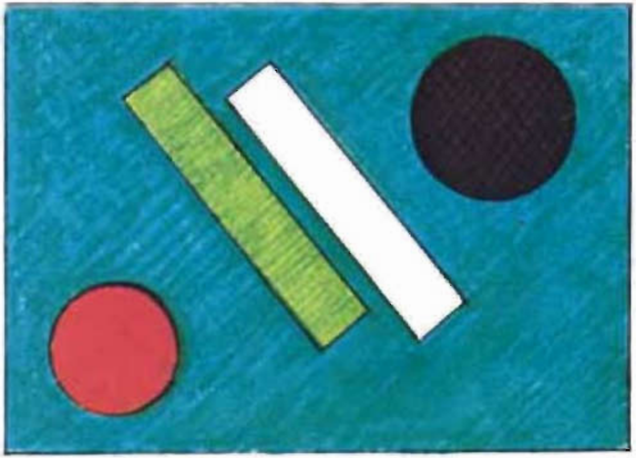


(٣) توازن الكتل المنسجمة لونيا واختلاف عناصر عددها

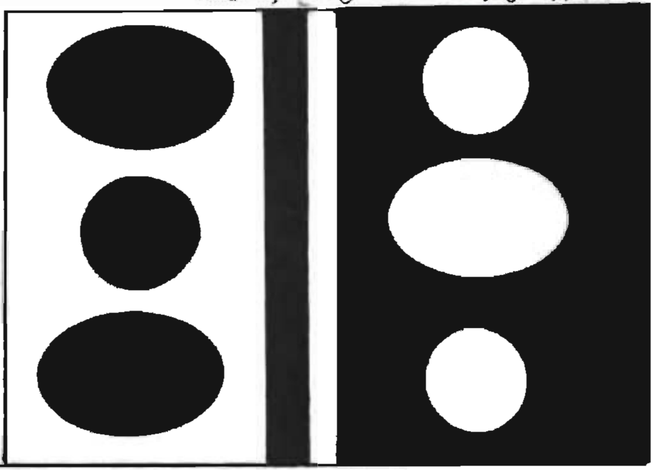


(٤) التضاد في الكتل وحجومها وتضاد المساحات اللونية

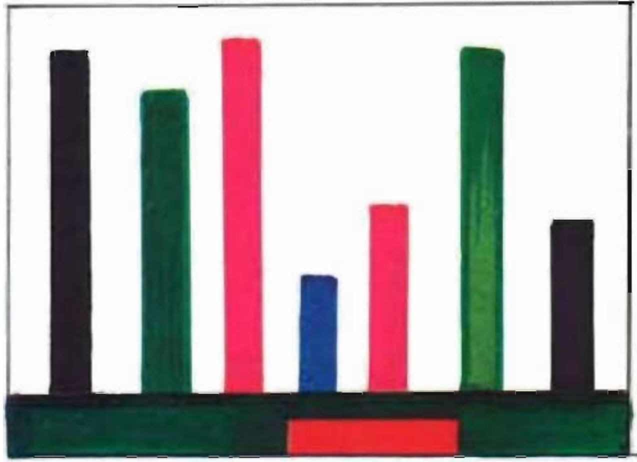
(٥) توازن كتل المواد المختلفة الملاصقة على سطح اللوحة collage



(٦) الارتفاع والانخفاض لأعماق الكتل في المسطح الواحد بالتوازن



(٧) التضاد في النور والظلام والأحجام



(٨) التضاد في الأطوال والمقاييس

الباب الخامس
الفــراغ

المبحث الأول

تكوين الفراغ .

المبحث الثاني

حركة النقطة .

المبحث الثالث

التأثير الفيزيائي والفني والنفسي للفراغ .

المبحث الرابع

الفراغ وجمالية الأشكال .

المبحث الخامس

السطوح والمجسمات في الفراغ .

المبحث السادس

القياسات الهندسية والرياضية .

المبحث السابع

اللون والفراغ .

المَبْحَثُ الأوّل
تكوين الفراغ

المقدمة .
١ ــ مِمَّ يتكون الفراغ علمياً وفنياً
٢ ــ الفراغ والمسافة .

مقدمة

مفهوم الفراغ علمياً وفيزيائياً هو الحيّز الذي تتحرك فيه الأجسام الصلبة دون أن تتلف أو تدمر وتحافظ على شكلها من خلاله وأما السوائل فهي تأخذ شكل وحجم ذلك الفراغ . وكذلك الهواء هو الحزام المحيط بالكرة الأرضية ضمن الفراغ المسمى «بالسماء» الدائر حول الكرة الأرضية . كل منا ولاشك قد شاهدنا الأبعاد الجميلة للنجوم ليلاً وربما أفلاكها حينما تنطلق المذنبات عبر السماء تاركة وراءها ذيلاً طويلاً من الضوء الملتهب والنجوم المختلفة والمجرات والسدم العديدة التي لاحصر لها ولاعد وهي تغلب على مليون مليون في العدد . والسماء فراغ بعيد المنتهى . وكما قال كوبر نيكس العالم البولندي «الفضاء يشبه الكرة الأرضية وهي كرة واسعة جداً جداً وفارغة إلا من جسيمات النجوم والأفلاك والشموس والسدم» فتصور وسوع فراغ هذه الكرة التي لا يمكن للعقل البشري ولاحساباته أن تقدر قطرها أو مسافاتها . وأما الكرة الأرضية لا تعتبر إلا جُسَيْماً صغيرا وصغيراً جداً عائماً في الفراغات الواسعة . وحينما نشاهد الفراغ من سطوح المنازل نجد الأبعاد لرؤية القمر والنجوم تحول بيننا وبين حب الاستطلاع الذي في أنفسنا والذي يدفعنا لتشوق رؤية ما في داخل هذه الأفلاك والنجوم وكان الدافع الرئيسي في استنباط واكتشاف العدسات والتلسكوبات الكبيرة والمناظير التي تقرب الأبعاد من عهد غاليليُو وحتى يومنا نعرف ما قد اكتشفه علم الفلك وارتياد الانسان للقمر وزيارة القمرات الصاروخية للمريخ والزهرة وغيرها من السيارات الأخوات للأرض وكان دافعه الاستكشاف عبر الفضاء (الفراغ) *.

إن علم الفراغ والمسافات التي اكتشفها الانسان ليس بالعلم البسيط وهو علم عمادهُ الفيزياء الرياضية ومن عهد بطليموس إلى الآن قد تطورت بحوثه ونظرياته وأدت الى المستوى الذي نعرفه ونسمعه يومياً ومن يعلم ما سيحل بعلم الانسان بعد قرنٍ من الزمان وإلى أي الأفلاك التي يتوق السفر اليها عبر الفضاء والسرعة الآلية التي تمكنه من ارتياد الأفلاك والسدم وما هي المسافات البعيدة التي سيقطعها ؟

كل تلك مشاكل علمية تهمّ العلماء وأمَّا نحن الفنانون فيهمنا منها الجانب التصويري أو التشكيلي العلمي لبناء أعمال ذات وظائف حياتية وجمالية وحسية تخدم حضارتنا وحياتنا العامة منها السكن والعاطفة والأدب وعلم الاجتماع وترسيخ القواعد الحضارية المنقولة من الأب إلى الأولاد لنضيف كثيراً من الاحساس بالجمال والطمأنينة من أجل حياة إنسانية أفضل . وسوف نشرح في ما يلي من القواعدالتي تهمنا لنعرف الصلاحيات والواجبات والقابليات التي يمكن الاستفادة منها تشكيليا في عالم الفراغ الفني وأنواعه وحاجتنا إليه عند المقتضى وما هي مواده وكيفية معالجتها لاخراج أي عمل فني ذو أهمية نتوخاها .

---

* نظريات الحسن بن الهيثم. عالم البصريات العربي؛ ولد في البصرة وتوفي في القاهرة بعد زمن «الحاكم بأمر الله» .

١ – ممّ يتكون الفراغ علمياً وفنياً

آ – الفراغ الواقعي العملي

كل منا سبق وفتح ونظر من خلال شباك غرفته إلى العالم الخارجي : لابُدّ يشاهد المدينة وشوارعها وسطوحها وسياراتها المتحركة بنظام مقيد دقيق خوف الاصطدام وحسن تنسيق الشوارع وعلى جنباتها الأبنية المختلفة ولأغراض مختلفة إن هذه المشاهدة من الشباك هي «مشاهدة متحركة تشبه عملياً شباك التلفزيون» الذي ينقل الينا مختلف المشاهد عبر شبكته ذات «المقياس المحدود طولاً وعرضاً» وكذلك شاشة السينما التي تنقل لنا عبرها القصة المتحركة خلالها . «إنه نفس القانون!» فالشباك هنا هو العالم الخارجي المنظور عبر حدود وإطار الشباك ذو المقياس المحدود ويمثل شاشة حية ذات أبعاد ثلاثة واقعية مجسمة وبمقاييس وأبعاد معينة . ويمكن لنا في هذه الحالة أن نشبّه الشباك بسطح اللوحة التي يراد الرسم عليها فإذا كان الشباك طوله ٢م × ١م يمكن اختصاره بعمل لوحة بقياس ١م × ٥٠سم أي نصف المساحة ومن ثم نرسم عليها وننقل المشاهد الخارجية التي نبتغي رسمها ، ونراها حية ضمنه من خلال الشباك نفسه .

ب – الناحية الفنية

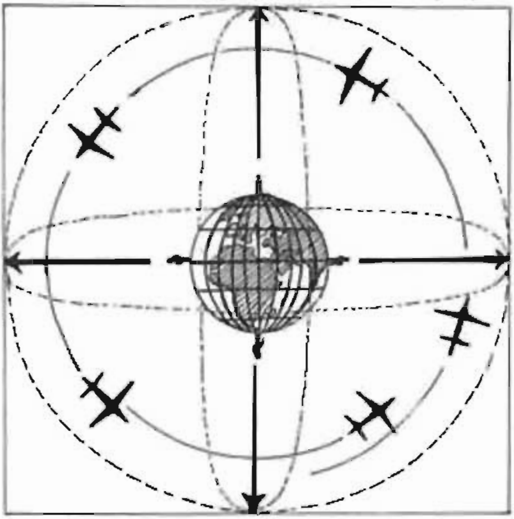
إن اللوحة أو قطعة الأرض التي نقوم برسم خريطة الدار الذي نروم بناءه لا تختلف بأي حال عن خواص الشباك وكما نعرف في الهندسة المستوية إذا تشابهت الزوايا وعدد الأضلاع ونسب طولها كانت متشابهة فيما بينها . والتقدير هنا نسبي ليس إلّا في حالة تكوين السطح وقابلية تشابه تكوينه . فالقيم الفنية توضع على السطوح هذه وهذه السطوح تمثل فراغاً يراد به إملائه بعناصر فنية موجبة ويمكن للعناصر أن تتكون مجتمعة أو متفرقة كما نرى كتل النجوم وأعدادها في قبة السماء سواء بسواء وبنفس القاعدة نضع أصول الخرائط الهندسية والكتل المراد إخراجها فنياً وفي هذه الحالة نستند علمياً إلى تذليل الصعوبات التي تعترينا بدراسة خاصية المنظور على السطوح وكذلك علم التشريح والألوان والعناصر وعلم الأبعاد في المجسمات «النحت» والهندسة المعمارية وكل مشاكلها وصنعتها وما يتعلق بتحقيق أفضل الأهداف للوصول الى العالم الفني الابداعي . ونعلم جيداً أننا قمنا بابداعات جمالية أو روحية أو معمارية فلا بُدّ لنا من الرجوع إلى الطبيعة الأم لتزودنا بكثير من القوانين التي نغفلها حينما لا نكون بحاجة اليها .

ونجد هنا في الشكل (٩٠) نموذج (١) تصويراً فنياً واضحاً لنظرية الفراغ والدوران الحاصل للسماء المحيط بالكرة الأرضية ووقوف الانسان على سطح الأرض ومشاهدته الأفلاك المحيطة به من كل الجهات عبر الفضاء ونشاهد الطائرات تطير دون عائق عبر الفضاء ولو كان أمامها عائقاً لاصطدمت وتحطمت وسقطت بحكم الجاذبية رغم دورانها المنطقي حول سطح الكرة الأرضية . أما النموذج (٢) فيرينا كيف نرى هذه الطائرات عبر الفضاء حينما نكون مستلقين على حشائش الأرض في الخلاء وليس فقط أن نرى الطائرات عبر الفضاء الفسيح بل نرى البنايات البعيدة في الأفق الذي أمامنا وهذه البنايات تتكون قرب الأفق من جراء بعدها عنا في الفضاء القائم من الأبعاد الموجودة على سطح الأرض في هذه الحالة تنقل لنا الحالة المسماة «برؤية المنظور perspective vision» . أو النموذج (٣) يبين لنا بوضوح عملية الرؤية في المنظور وقاعدة المنظور هنا مستوى سطح الأرض والأفق على سطح البحر .

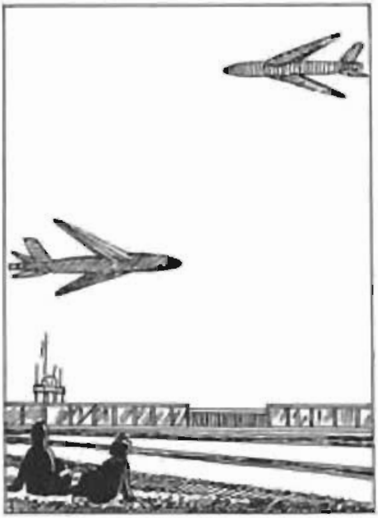
إذا وقفنا على شاطىء البحر وكانت سفينة عابرة أمامنا بشكل خط أفقي على سطح البحر عمودي على أجسامنا نجد بعد مدة السفينة تختفي عنا ولا يمكننا مشاهدتها رغم أنها قبل مدة كانت أمامنا . وإذا أرتفعنا إلى

شكل (٩٠ - ١٦)

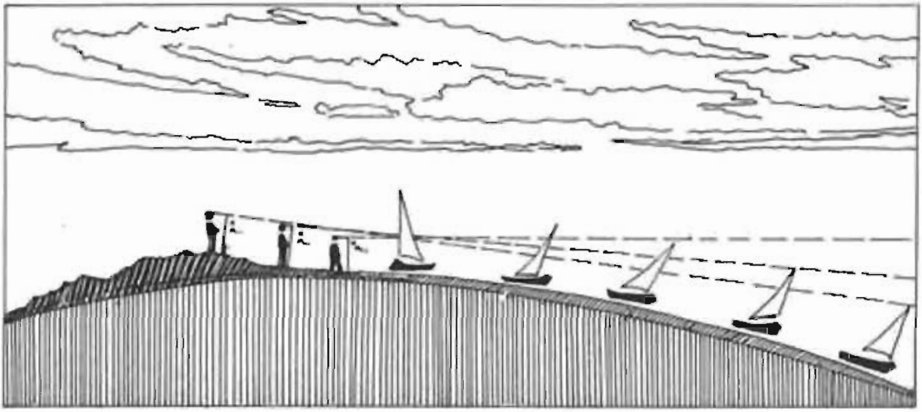
(١) نموذج الفضاء المحيط بالكرة الأرضية كفراغ تطير من خلاله الطائرات والطيور وتخترقه بأبعاد ومقاييس متفاوتة .



(٢) الفراغ على سطح الكرة الأرضية والطيران خلال هذا المجال بسرعة عظيمة دون توقف .



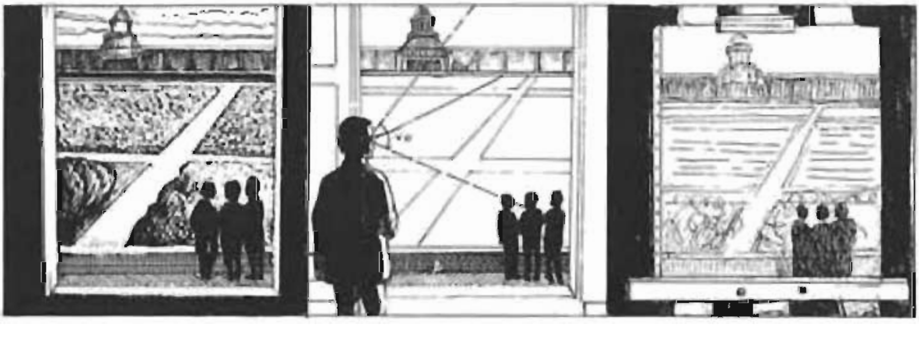
(٣) نموذج لامتداد المنظور في الفراغ واختلاف موقع مستوى الأفق (مستوى النظر) بتوقف الارتفاع والانخفاض عن سطح البحر وكيف تختفي السفن من جراء ذلك .



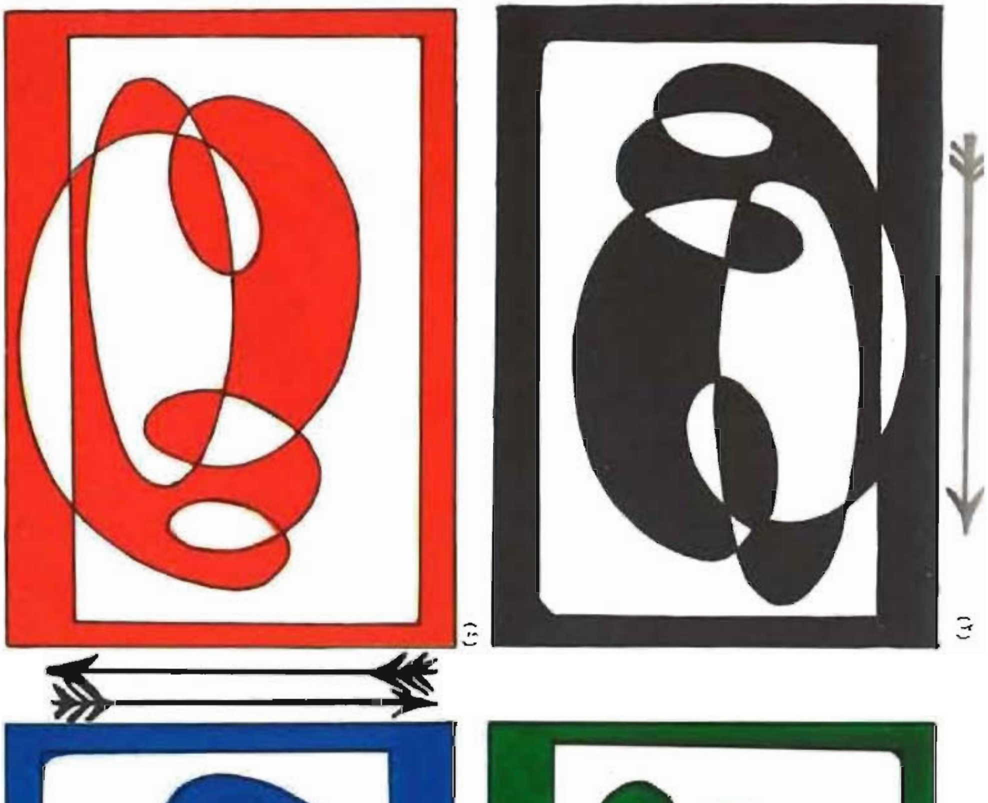
(٦) رسم للوحة بناء على الرؤية .

(٥) الرؤية من خلال الشباك .

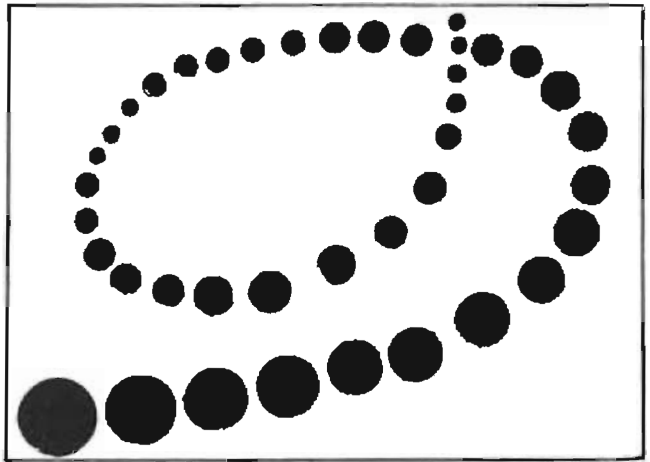
(٤) من شباك البناية منظور طبيعي .



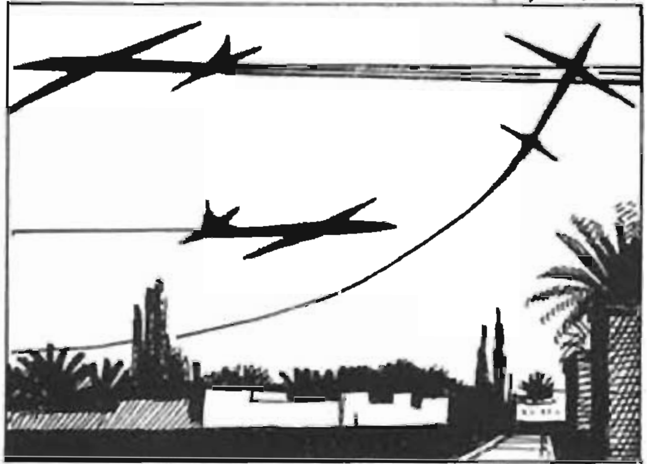
شكل (٩١ - ١٧) حركة التكوين في الفراغ - إن هذه النماذج الاربعة يمكن رؤيتها من أربعة جهات وهي مصممة بحيث لا تفقد جماليتها وحركتها في الفراغ وهي تمثل السالب والموجب ضمن مساحة الفراغ"



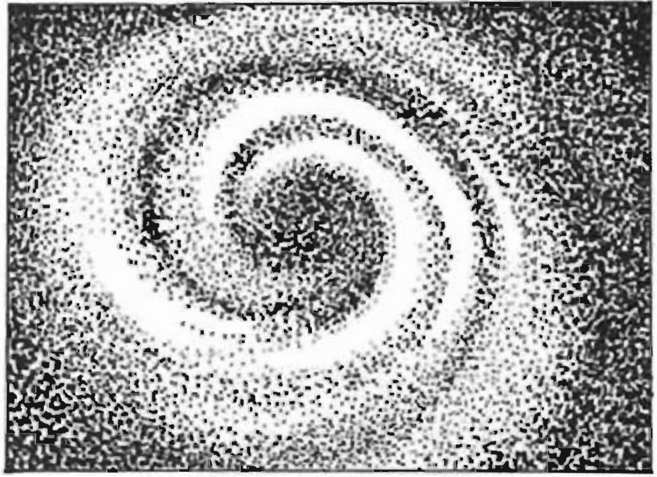
(٥)



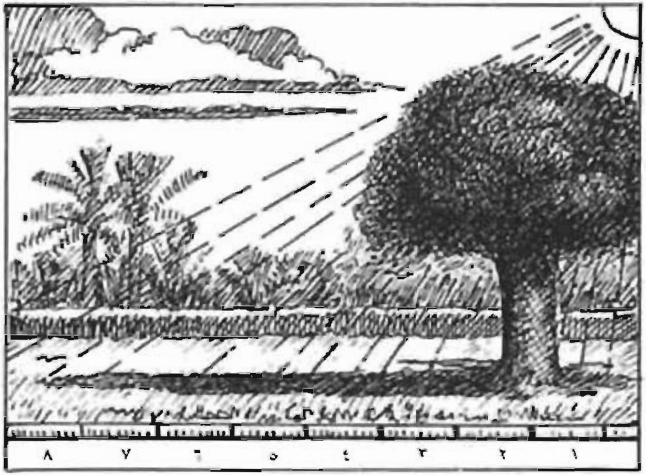
(٦) الحركة السريعة في الفضاء



(٧) الأفلاك والسدم في الفراغ الكوني



(٨) قياس الأبعاد عرفها الانسان من ظلال الأشجار وضوء الشمس في الفراغ



تلال عالية ربما وجدنا السفينة أمامنا مرئية مرة ثانية أمّا إذا وقفنا على جبل عال سنجد اختفاء السفينة سيكون بعد مدة طويلة . إن هذه النظرية تمثل اختلاف خط الأفق المسمى بخط مستوى النظر واختلاف حلقة دائرته الأفقية على عمادة جسم الانسان بزاوية العمادة قدرها ٩٠°، إن هذا المدلول يرينا :

أ ـ اختلاف خط مستوى النظر باختلاف مركز المشاهدة .

ب ـ الدائرة لهذا الأفق تكبر وتصغر كلما ارتفعنا أو انخفضنا عن سطح البحر .

جـ ـ هذه العملية تدلل على سطح الأرض بأنه سطح محدّب لكرة محدّبة (ن ٣) .

والنماذج (٤، ٥، ٦) تمثل مايلي :

أ ـ رقم (٤) شباك اعتيادي يظهر من خلاله مشهداً للحقول والبناء البعيد قرب الأفق وأشخاصا ثلاثة في الشرفة الموجودة في المقدمة . هذه الحالة تتكون بالرؤية الطبيعية أو كما فرضناها هنا . وتحصل كل يوم ولكل إنسان .

ب ـ نموذج (٥) يرى فيها شخصاً يقوم بالمشاهدة لهذه الحالة عبر الشباك والعين الواسطة لهذه الرؤية والزاوية التي فرضناها لاتتجاوز عن ٧٥° وهي قريبة من زاوية الرؤية في علم المنظور التي تساوي ٦٠° . وفي هذه الحالة بسطنا الخطوط الرئيسية تطبيقياً كما تُشاهد في المنظور .

جـ ـ النموذج (٦) هو وضع لوحة قماش للرسم الزيتي على حامل لغرض الرسم وبداية الرسم عليها تخطيطاً يطابق المنظور المشاهَد عبر الشباك وبنفس نسب الأبعاد كما أننا حضّرنا اللوحة بنسب تتفق مع نسب أبعاد الشباك تماماً .

في هذا الشرح القائم في الشكل(٩٠) وضحنا فيه قيم الفراغ الطبيعية فيزيائيا وكذلك كيفية مشاهدتها في الأبعاد وكيفية تطبيق رسمها من حالة الطبيعة إلى حالة الفن . وعلاقة المنظور وكيفية استخدامه .

٢ - الفراغ والمسافة

أما الشكل (٩٠) يحتوي على النماذج التالية :

النماذج (١، ٢، ٣، ٤) عبارة عن سطوح متحركة عبر لوحة «فراغ» تمثل السالب والموجب في اللوحة وحركة لسطوح وخطوط . ويمكن مشاهدتها من أربعة جهات تعطينا نسباً جمالية ثابتة في الحالات الأربع وبرؤية متغيرة . والحالات تتكون كما ترى هنا في النماذج ويرى منها ماهو ساقط كما في رقم (١) ومقلوب كما في النموذج (٢) والى أعلى كما في رقم (٣) والى أسفل كما في رقم (٤) هذه العملية تعطينا قيمة أساسية لسطح اللوحة كفراغ يمكن استحصال عمليات موجبة فنياً وجمالياً من جميع جوانبها كما نفعل تماماً حينما نشاهد الأجرام السماوية من على سطح الأرض كل الأرض شمالها وجنوبها، شرقها وغربها سواءٌ بسواء .

أما النموذج (٥) في الشكل (٩١) يرينا حركة النقطة أو الجسم في الفراغ وابتعاده عنا فإن كان قريباً كان ضخماً وكلما ابتعد صغر حجمه كما نرى ذلك في حركة الطائرات القريبة والبعيدة وإن كانت جاثمة على الأرض تتسع لمئتي راكب مثلاً ولكن حينما تبتعد عنا مسافة ٥٠ كيلو متراً تصغر وكلما بعدت تصبح بحجم العصفور وهنا ننتقل الى نفس عملية المنظور تماماً حيث نرسم الطائرة على اللوحة إن كانت بعيدة هي صغيرة والعكس صحيح تماماً وهكذا مع الطيور وجميع المرئيات والأجسام التي تظهر على اللوحة تأخذ اتباع القاعدة نفسها إذا كنّا معنيين بالرسم الطبيعي والواقعي للمنظور . أو رسم المجسمات والبنايات في الأعمال المعمارية .

انموذج (٧) يبين لنا حركة السدم والأفلاك في السماء والفضاء وهي موضحة لغرض إبداء الفكرة وكيفية الحركة وخاصة إذا كانت السدم بعيدة ترى مكثفة ومتقاربة في جزئياتها أما إذا كانت قريبة منّا فتكون أجواؤها واسعة لدرجة لايتصورها العقل الانساني .

انموذج (٨) فكرة ظهور المقاييس عند الانسان القديم حيث يريد معرفة الوقت وذلك من شروق الشمس إلى غروبها وكان يعين له شجرة تسقط عليها أشعة الشمس وطبعاً هذه الأشعة تعمل ظلالا ساقطة طوليا وبميلان معين على سطح الأرض وكلما قربت الشمس من منتصف النهار كلما تقلص الظل الطولي للشجرة ويعتمد طول الظل على تحرك الشمس من منطقة الشروق حتى الغروب فيعرف الانسان من طول أو قصر ظل الشجرة الساقط على الأرض الوقت ومدى قرب الوقت من الصباح والمساء وعلى هذه الأبعاد البدائية صممت المزولة الشمسية التي وضع تصميمها العرب .

مردّ هذه النظرية تعلمنا الأبعاد للظل والظلال أوجدت المقاييس التي يحتاجها الانسان وطورها لقياس السطوح والمسافات . وكذلك استفاد الانسان من قياس الفراغ والطرق بتعداد خطواته في المسافات البعيدة حيث يعدها يعرف من خلالها المسافة والزمن الذي قطعه في رحلته من منطقة إلى منطقة وهذه النظرية طبقت سابقاً ، وقبل سنة ١٩١٥م . وضعت عدادات تربط في ساق المهندس أو الجندي لعَدّ وقياس المسافات التي يقطعها بناء على عدد الخطوات وما عداد السيارة الذي يؤشر عدد الكيلو مترات التي تقطعها إلّا تطوراً لنفس نظرية الخطوات وعددها ورسم المقاييس لنفس نظرية قياس الظل للشجرة .

الفراغ وقياسه أمرٌ ملازم للزمن والزمن ملازم لقياس الفراغ حيث تتولد الحركة . والزمن يمثل قياساً معيناً مربوطاً بقياس الأبعاد وبالفراغ . والفراغ لا يقاس الّا بالأبعاد وسطح ومساحة الأرض للبناء تقاس بمعيار معين وسطح اللوحة تقاس بمعيار معين آخر وفتحة الشباك تقاس على نفس المنوال وأطوال التمثال في الفراغ له نفس القوانين وهكذا تعتبر المقاييس وحدات رمزية لمعرفة الأطوال كالأمتار ومشتقاتها .

نستخلص من الفراغ والمسافة هما متلازمان لبعضهما والمقاييس مظهر لتعريف الفراغ والزمن مظهر لتعريف حركة هذه المقاييس . وعمادنا في العمل الفني . الفراغ حصيلة ضرورية للقياس إن كان سطحا أو مجسمات ذات أبعاد ثلاثة والمقاييس هي النتائج الفنية التطبيقية لتهيئة الفراغ الأول كسالب لانشاء العمل الفني إمّا في داخله أو على سطحه .*

لمقاييس مثل المتر ومشتقاته تتحرك في الفراغ ومن جراء حركتها تعطينا معرفة الأبعاد . ومضاعفات هذه الوحدة الكيلو مترات لقياس المسافات في العمق والحركة تقاس بوحدات المتر مضاف إليها الزمن .

مثال : السيارة تقطع مسافة ٩٠ كيلو متر من بغداد إلى الحلة بمدة ساعة وعشر دقائق . هذا التعريف ذو مدلول للمسافة والوقت معاً .

* Visual Aesthetics, by JJ de Lucio Meyer. P. 45. Pub. by Lund Huphries. London Reprinted 1975.

المَبْحَثُ الثَاني

حركة النقطة

١ ـ علاقة الفراغ بالنقطة.
٢ ـ النقطة كسطح وحجم.
٣ ـ حركة النقطة وما تولده في الفراغ.

١ - علاقة الفراغ بالنقطة

قلنا سابقاً أن الفراغ ذو أبعاد شاسعة وحدوده تقريباً لا تنتهي لوسوعه رغم أنه ينتهي على سطح الأرض ولكن إلى أي مدى؟

إنه سرّ لم يصل إليه العلماء حتى الآن ولكن يجب أن نعرف ما هي الأبعاد التي تحدد الفراغ الذي نحن بصدده.

ولنقم بالتجربة التالية: لو أخذنا نقطة قطرها ١سم ووضعناها على سطح لوحة كبيرة وقياس سطح هذه اللوحة ٢م × ١,٥م. فما تكون النتيجة؟.

حتماً سوف تضيع هذه النقطة في مساحة هذا السطح الكبير وسوف لا نهتم بها إلّا يسراً. ولكن لو وضعنا هذه النقطة في لوحة مساحتها ١٠ سم × ٧,٥ سم فما تكون النتيجة؟. وجدنا مساحة معينة بأبعاد معينة تناسب النقطة المرسومة داخل هذه المساحة وسنتطرق لأهمية هذه النسبة مستقبلاً.

وهنا قربنا مركز النقطة في هذه المساحة كعملية ايجابية لتلافي خلو المساحة الفارغة. وأوجدنا قضية بسيطة على هذا السطح ولكنها تشغلنا وتحرك حب الاستطلاع فينا.

إذن قمنا بواجب التحريك الديناميكي كمباشرة صغيرة في وضع نقطة إيجابية على حيز محدود فارغ أي على سطح سالب حركنا فيه نقطة إيجابية.

وهنا يتوجب علينا الاهتمام بالنتائج التالية لما سبق. أولا والمقاييس ثانيا. نوع ومراكز هذه النقاط تهمنا في تركيب الأشكال والخطوط والحدود حين حركتها، ومساحتها كبراً وصغراً.

وهذه النقاط يمكن إعتبارها سطح أو نقطة أو حجم يمكن دفعُها للحركة داخل الفراغ كما يتحرك الصاروخ داخل الفضاء سواءٌ بسواء. ولكن لكل واحد هدف وغاية. وعليه فالمسافة وقياساتها من أبعاد طول وعرض وعمق أمر مهم في تكوين مساحة الفراغ ومساحة الخريطة أو اللوحة والأجسام الأيجابية الموضوعة أو المعروضة أو المرسومة داخله تبين لنا مدى أهميتها وتعتمد علينا في كيفية استعمالاتها والعلم والفن الذي نعرفه كخلفية يساعدنا على توجيه ورسم ووضع هذه الأمور في نصابها. لنشكل مساحات ومجسمات وأشكالا تسمى (بالفنون التشكيلية). ويمكن اعتبار النقطة في الفراغ ذات بعدين طول وعرض أو نقطة دائرية ذات قطر ومحيط معلوم. ومن الممكن جعل هذه النقطة تتحرك الى مسافات داخل الفراغ وحين حركتها هذه تشكل مساحة ذات مقاييس طويلة ربما تنطلق الى الأفق أو أكثر إذا رسمت في الفضاء أو دونه. ويمكن اعتبار هذه

النقطة حصيلة ظاهرة الأثر وهي تمثل حركة خط وهذا الخط يتكون بجميع أنواعه المختلفة إن كان في طابعه أو طبيعة ملمسه وخشونته والنعومة والخصائص التي يمكن لنا الحصول عليها .

ومن الجهة الثانية تعتبر هذه النقطة في حركتها سطوحاً هندسية أو سطوحاً عفوية مفتوحة الأبعاد أو مقفولة ومن هذه السطوح يمكن لنا أن نركب سطوحاً مناسبة داخلها لتشكيل حجم أو شكل معين وهذا الحجم يمثل كتلة والكتلة لا تعيش الا في الفراغ وهذه الكتلة تعيش كما يعيش الفراغ لأنها تحمل نفس خواص الفراغ . إذا ما قمنا بتحليل ذلك من الناحية الهندسية .

٢ - النقطة كسطح وحجم

النقطة تحمل صفات السطح مهما كانت صغيرة وتحمل صفات الحجم . مهما كانت مسطحة إن كل جسم يرى بالعين يحمل صفات الحجم والسطح ولكن إذا تغلبت صفات الطول والعرض على الثخن كانت الحصيلة صفات السطح وأما إذا كان الثخن عميقاً كانت الصفة الغالبة الحجم .

وهنالك نوعان من الفراغ الذي يفيد الفنان :

آ ـ السطح الذي يحتوي على أشكال وسطوح وأحجام زخرفية محدودة الأبعاد .

ب ـ السطح الذي يحتوي على صفات تتحمل أن توضع في مضامينها حجوم وأشكال مركبة . إمّا في حالة المنظور أو لها أبعاد ثلاثة *.

٣ - حركة النقطة وما تولده في الفراغ

النقطة سبق وأن شرحنا معناها في حركة الخط وكانت واضحة بما فيه الكفاية ولكن من هذه الناحية نود أن نعرف ما تخلفه لنا النقطة من جراء حركتها في الفراغ وما هي القابلية التي تؤديها .

آ ـ النقطة كبداية خط على مختلف أنواعه كما في الشكل (٩٢) نموذج (٢) تعطينا حركة وثقلا ولونا مختلفاً إذا اقتضى الحال كما إنها وسيلة تعبيرية لادراكنا التشكيلي على مختلف أنواعه وواسطة للتعبير على مختلف السطوح وتمثل الخط وطبيعته وطابعه كما في النموذج (٤) على مختلف المواد من ورق وقماش وخشب إلى ... الخ .

ب ـ النقطة تمثل رسم سطوح مختلفة وبمقاييس مختلفة وإن تحركت هذه السطوح وتعددت بزوايا مختلفة وقائمة كانت تمثل الأحجام والأجسام كما في نموذج (٣) وإذا كانت حركة النقطة المكونة للشكل عفوية وغير هندسية حينئذ تمثل احجاماً أقرب إلى الطبيعة ولكن ترجع في أصولها الوهمية إلى الهندسة وتراكيبها البنائية المعمارية كما في النموذج (٧) ، (٤) تمثل تكوين نماذج هندسية وفي النموذج (٥) تمثل حجوماً وأشكالاً أقرب إلى الطبيعة نتيجة حتمية لحركة النقطة العفوية . مصحوبة ببعض الظلال . أما الأشكال إذا أعطيت بعض من الألوان والظلال كانت مجسمات واضحة للعين والرؤية كما في النموذج (٤) (٥)

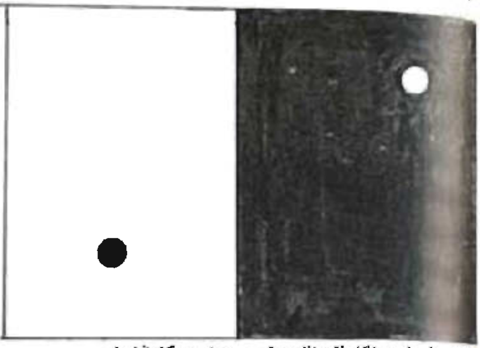
جـ ـ المنظور المكون من خطوط كما في النموذج (٦) عبارة عن حركات للخط ينظمها علم المنظور والرؤية والتكنيك يعطي لنا وهماً واضحاً في العمق .

د ـ كتل التماثيل في النموذج (٧) تعطي لنا روح المجسمات الفنية للتماثيل في داخلها وخارجها وبأبعاد محدودة

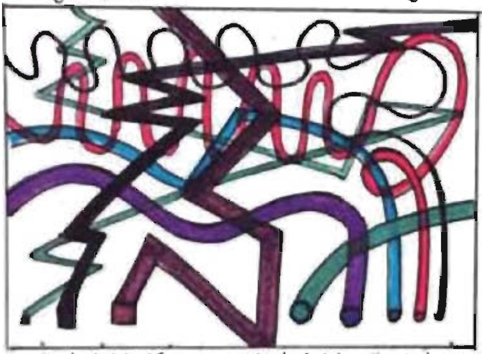
* Scott Robert G. Design Fundamental, McGraw Hill Book Co. New York, Torouts, London 1951

شكل (٩٢ ـ ١٨)

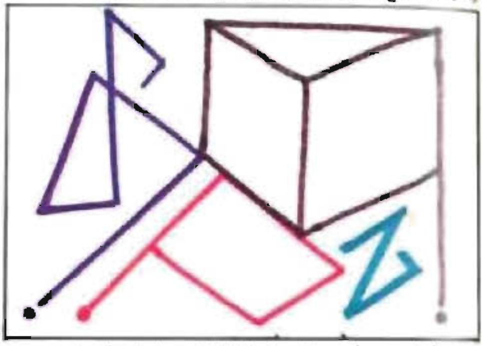
(١) النقطة في الفراغ بين السالب والموجب



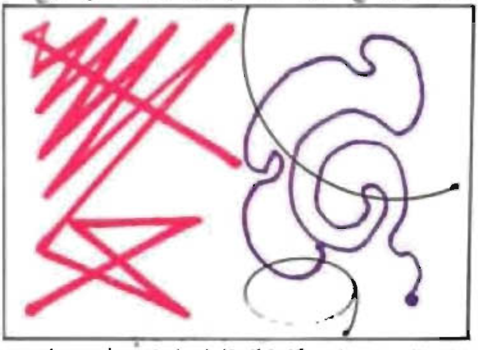
(٢) أنواع النقطة وحجومها المختلفة وحركتها كخطوط في الفراغ



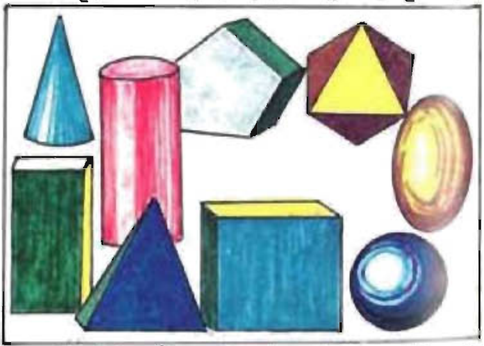
(٣) السطوح المقفولة والمفتوحة من جراء حركة النقطة.



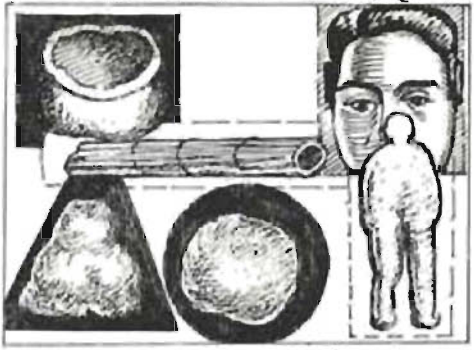
(٤) طبيعة وطابع الخطوط المختلفة من جراء حركة الخط في الفراغ.



(٥) التشابك من الحجوم الهندسية وتداخلها في مساحات الفراغ..

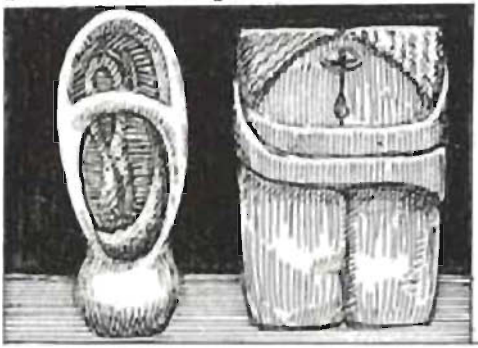


(٦) نماذج من جراء حركة نقطة مقاربة للطبيعة بأصول هندسية.



(٧) حركة العمق في طبيعة الفراغ المسجل على سطح الأرض. المنظور والاحساس

(٨) كتل التماثيل تشكيلية حية في الفراغ المحدود من الداخل والى الخارج



مقصودة الهدف . التمثال الأول لبرونكوتسي يمثل التحام الجسدين في كتلة واحدة والثانية التداخل المتناغم في علاقة جسم الأم مع الجنين بشكل رمزي* .

٤ - الفراغ والنسب

نأتي على ظاهرة مهمة بما يتعلق بالنسب والأحجام والمقاييس وأهميتها في الفراغ . وقد عرفت الحضارات القديمة الصينية والهندية وما بين النهرين والفرعونية وحضارة الهنود الحمر في «أميركا الوسطى» . ما لأهمية النسب المضمنة في الفراغ ، حيث لها قوى روحية وإنسانية تؤثر جمالياً وخلقياً وفنياً مما جعل قوة خارقة للكهان آنذاك . الحضارة الاسلامية والمسيحية المتأخرة . لعب جذر هذه الظاهرة الواسعة جمالياً في تشكيل الفراغ ونسبه في عقل الانسان وأثر به هندسياً ثم جمالياً مما جعله يتلهف بالمزيد من أساليب الفنون الروحية التأملية .

وحركة النسبة والتناسب في المجموعة المسماة بالنسبة الذهبية أو النسبة الجمالية التي أثرت في توزيع مختلف السطوح وعلاقاتها وأبعادها وتناسق نسبها من الناحية الذوقية والبنائية والمتانة مضاف اليها قوة الصمود على مرّ العصور كما في معبد البانثيون اليوناني المتوفرة في واجهته وفي العمارة الفرعونية والعباسية وحركة العمارة في عصر النهضة .

ان مفهوم النسبة الذهبية تنتمي إلى ثلاثة حضارات نعرفها نحن وهي :

آ ــ الحضارة العراقية ما بين النهرين .

ب ــ الحضارة الفرعونية .

جـ ــ (الحضارة الاغريقية ثم الرومانية) .

ولكلٍ من هذه النسب إنتاج وفير متطور سنتطرق له في مبحث آخر والعصر الحديث أتى بنسب أخرى جديدة متعلقة بنسب جسم الانسان إبتداءً «بليوناردو دافنشي» وإنتهاءً «بلوكوربوزيه» حيث وضع نسبة الموديلور التي سنشرحها مفصلاً فيما بعد .

هذه النسب التي ينظمها العقل البشري الفنان تعطي كثيراً من المعاني في البناء والقوة والجمال وتلعب دوراً جوهرياً في تطوير أذواقنا على تقبل الجديد والمبتكر في الهندسة والنسب خلال الفراغ بجميع أنواعه ، وفلسفة العصر لا تهمل هذه الناحية إذ تتدخل لتعطي صفة الوعي هذه الفلسفة المسماة فنياً «لمسة الفن المعاصرة» .

إننا نؤكد ولا ننسى أهمية جسم الانسان وحركة أعضائه ومدلولاتها على هذه النظريات وسنعتبر وحدات الأعضاء وأجزائها قاسم مشترك بين الانسان وأعضائه و بين الانسان والفراغ الذي يشغله في حياته العامة وعلاقة نسب البناء والعمارات والحدائق والدور والأشجار والسيارات والآلات والمكائن وكل ما يقع تحت أيدينا تتصل بنسب جسم الانسان بشكل أو آخر إما من الناحية الوظيفية أو الاعتياد على صناعة وتركيب أجزائها وعلاقاتنا باستعمالاتها ستصبح مألوفة ومستساغة نفسياً وتأثير وجودها ومظهرها والالتزام والشعور بجماليتها بين الحين والآخر والتمسك بها في كثير من الأحيان وإذا غابت عنا هذه النسب أو تطورت أو فقدناها في حياتنا العامة لوجدنا الوحشة والفراق بعينه تماماً . وسنبين نماذج لما نقول :

حينما كُنّا صغاراً كنا نتذكر الأحياء التي سكنّاها ولكن رغم تطور السكن المعاصر وطبيعة تطور أجزاء

* Form and Space, by Edward Trier, P. 91, Pub. by Thames & Hudson, London 1961

بسببه حسب مقتضى العصر فإننا نحن دائما إلى سكننا القديم إمّا لأمور عاطفية أو أمور ألفناها في صغرنا وفقدناها الآن رغم الراحة المحتملة التي نحسُّ بها داخل دورنا الحديثة .

سوف لا أكون مُغالياً إذا قلت أن العلائق المنسجمة بين نسب العمل الايجابي في حيز الفراغ من الناحية الفنية هو سرّ لكلّ فنان وينتمي إلى الرياضيات من جهة وإلى الحدس والتقدير الشخصي من جهة أخرى وإلّا لما برز فنانون عظام في بناء تكويناتهم الهندسية والنحتية والتصويرية وكما ذكرنا في مدخل هذا الكتاب يؤكد لنا ما ندعو اليه في هذا المبحث* .

* المدخل في تاريخ عناصر الفن للمؤلف . الباب الأول (موجز)

المبحث الثالث

التأثير الفيزيائي والفني والنفسي للفراغ

مقدمة

١ ـ مقومات الفراغ ومدلولاته النفسية والزمنية والفنية في التشكيل.

مقدمة

١ - يقول جورج سانتايانا في كتابه الأحساس بالجمال

الفراغ هو الظاهرة الأزلية التي خلقت مع الانسان لتعطيه مجالاً واسعاً في التأمل ولتسبح أفكاره وخياله فيه ليؤلف ما نقص منه إمّا فيما يرى أو فيما يبدع أو فيما يسمع ويشاهد.

كل هذه العوامل من العوامل الخلاقة عنده في عالم الفن وهي. التأمل. روعة المشاهد الجديدة. الخيال السابح. النقص والتكملة في الذات الانسانية. الشعور (بالكوشتالت) * انتهى.

والاحساس المدرك في العمل الفني يتوقف على عاملين أساسيين:

آ ـ كيفية تنظيم الفراغ الفني من مساحات وأجسام وأشكال بشكل مذوق انسيابي يخدم ويقوم بوظائف نفسية ونفعية متعددة.

ب ـ قبول وإحساس وادراك الانسان المنتفع ورغبته في الاكثار من نوعه والالحاح عليه كعملية ذات أهمية اجتماعية وفكرية وربما اعلامية ... إلخ.

وقبل أن نخوض في عملية تنظيم وتنظيم مفاهيم الفراغ على مختلف الفنون سوف نشرح العوامل النفسية المؤثرة في النسبة والتناسب بين ذات الانسان العميقة وبين البيئة الموضوعية التي يتأثر بها من خلال السماع أو المشاهدة أو الانتفاع. وكل هذه الدوافع لها عوامل تنظمها وتنسقها «عملية الذوق» بين وحدات عناصر الفن في تكوين الفراغ الأيجابي أو ما نسميها «بالكوشتالت».

٢ - ملخص نظرية «الكوشتالت» لكوهلر

التكامل أو الكمال أو سدّ النقص الحاصل من جراء إخفاق الانسان في حياته العامة هي عملية سدّ حاجاته هذه بواسطة عالم الفن أي التغذية الروحية كما نطلق عليها في الفلسفة. هذه العملية ووسائلها تسمى كما ذكرنا ويذكرها علماء النفس بالكوشتالت. وسوف نبين الأهمية النفسية التي تقوم عليها قواعدها ومدى تغلغلها في الذات البشرية وعلاقتها المباشرة في الحياة اليومية ومشاكلها واضطراباتها وكيفية تلافي هذه النواقص فنياً وذلك عن طريق انتخاب المعنى المقصود نسبياً لارضاء نفسية الفنان من خلال عمله الفني الذي سيقدمه للمشاهدين والمنتفعين منه على خير وجه.

معنى «الكوشتالت» في علم النفس هو اختيار الكلمة المناسبة للمعنى المناسب. وذلك لتنسيق واظهار معنى العبارة المناسبة في اللغة مثلا. وهذا المعنى المشحون من جراء تنسيق المفردات اللغوية يمكن للكلمة الواحدة منه

* Varieties of Visual Exprcience, by E. B. Feldman, P. 360. 364. 365. Pub. by Harry N. Abrams INC, Nedw York. second edition

أن تقوم بوظيفة ذات معاني مختلفة بعبارات مختلفة . تؤدي إلى أغراض مختلفة رغم الكلمة أو الشكل المرسوم هو نفس الشكل ولكن معناه يتوقف عما يحيط به وحواليه من أشكال في الفراغ الموزع . ومن الخطأ القول "هذه النظرية وجدت من أجل التشكيل أو الأدب أو اللغة" .

و سنورد هنا ما أتي به الدكتور البسيوني من أمثلة نضرب بها مثلا على تعدد معاني الكلمة الواحدة لارتباطها بمفردات مختلفة من قبلها ومن بعدها . فالتشكيل القائم على تنسيق التناسب المناسب في الفراغ ونوعيته واستعمال المواد المناسبة له مع أدواتها مصحوباً بالشعور النفسي بالراحة . هي عملية تطبيق معاني "الكوشتالت" المختلفة حسب مقامها . وقد قال العرب قديماً ما بهذا المعنى (لكل مقام مقال)* .

لو أن مهندساً مصمماً انتخب أثاثاً كبيرة الحجم كثيرة اللون لاتتناسب والفراغ الذي يحيط بها فماذا سيحل آنئذ في تنسيق النسب الجمالية بين أشكال الأثاث والفراغ المحيط بها ؟

وسنبين أفضل العوامل التي تقودنا إلى "الكوشتالت" (حسن تنسيق الذوق والاختيار) :

أ ـ الاحساس الشعوري والادراك بالتنسيق الذوقي في اختيار أفضل الأشكال والألوان ووضعها في الفراغ المناسب والأساس في تكوين وتنظيم كل عملية بناء في التشكيل الفني .

ب ـ الدافع الى الشعور العالي والتنظيم الهندسي المدرك من قبل الآخرين والفنان على السواء وله دافع نفسي بين عطاء وتلقي . يميز بواسطة العقل والرؤية والحس النفسي حيث المشاهدة .

جـ ـ إذا كانت الهيآت الفنية الموضوعة في الفراغ غير ناضجة أو مرتبكة أو غير مستقرة أو ناشزة تقوم النفس البشرية برفضها وربما كان رد الفعل لهذه الظاهرة "أن يقوم الانسان أو الفنان بالسعي والاسراع بقوة ديناميكية دامغة لمحاولة تنظيمها عملياً" . هذه العملية تسمى التنسيق في الفراغ بين السالب والموجب وتسمى عملية الابداع والتكامل في الفن .

د ـ التكامل "هو القيام بصياغة الهيأة الأساسية form" للتشكيل المطلوب ولأن التذوق يتفاعل مع النواقص التي تحس بها النفس البشرية . والتذوق المتكامل "الكوشتالت" يأخذ مكاناً أساسياً في عالم التشكيل وتشكيل الفراغ ويعتمد على منطق قانون حسن التنظيم والتنسيق وتعميق المعنى والهدف وإعطاء الصبغة الجمالية الخاصة للفردية الفنية لعمل الفنان .

هـ ـ هذا التنظيم الذي يقوم به الفنان والانسان على السواء كلٌ في مجاله يستند الى الشعور والادراك حين يضعه كعمل فني وحين يشاهده الآخرين . أي العلاقة الوثيقة بالشعور النفسي المستمد من ذات الانسان . (مشاهد وفنان)

---

* الفن والتربية للدكتور محمد البسيوني (ص ٧٣، ٧٤) ، الطبعة الثانية القاهرة ١٩٥٧ .
ضرب الله مثلاً ، وضرب هنا بمعنى وصف .
ضرب المدرس عبثاً ، وضرب هنا تفيد معنى العقاب البدني .
ضرب محمد في الأرض ، وضرب هنا بمعنى أنه سار لابتغاء الرزق .
هذا ضرب من العبث ، وضرب هنا بمعنى نوع .
وفي مجال الموسيقى يضرب مثلاً آخر بقوله : إن القطعة الموسيقية يمكن أن نتعرف عليها حين يعاد عزفها بمفتاح جديد . ولو فرضنا أن اللحن الموسيقي يتكون من ست نغمات (أي ست أجزاء) ثم أعيد لعبه بست نغمات جديدة . فمن الممكن التعرف على نفس اللحن رغم اختلاف النغمات في الحالتين . أي أنه رغم اختلاف ترتيب ووضع الأجزاء فقد أمكن التعرف على الكل . وذلك لأن للكل صيغة مميزة له . بصرف النظر عن خصائص الأجزاء . وعن أثر نظرية الكوشتالت في الحياة الاجتماعية يذكر المرجع أن الأعزب له وضع في المجتمع يختلف عن وضعه لو كان متزوجا وإن الواعظ في المسجد يختلف وضعه تماماً عما لو رأيناه فرداً عادياً سكيراً مثلاً ففي كل هذه الأحوال تقيم المعاني بما نعطيه من معنى مربوط بما حواليها من ادراك عام لتلك المعاني . والطابع الخاص للمعنى هنا بموجب تواجده في وسط المعاني الأخرى ليكمل معناه الجديد .

و ــ إن قانون البراكنانز في علم النفس قانون فيزيائي يقوم بتوزيع جميع عناصر القوة فيما بينها كأساس طبيعي وذلك بنسب متوافقة متكافئة موزعة تؤدي الحد الأقصى من قوى العمل والفاعلية والاستقرار الوظيفي .

ز ــ وصفات التشكيل الآتية هي : البساطة . التناظر . التوافق . التكامل . الوحدة . وهي عوامل حسية وطاقة توزع بالعدل على عملية التذوق (الكوشتالت) حين وضع صياغتها فنياً وتعطيها تماسكاً ووحدة للعملية في بنائها الكلي . وترجع في أصلها الى الجمالية والطموح الأصيل في نفس الأنسان (سداً للنقص الذاتي) في الكمال الجمالي . ومن أهم صفات العوامل التي ذكرناها هي : الأيقاع . الموازنة . التناظر . الوحدة الرؤية ... إلخ .

ح ــ تقارب الأشكال وتبلورها المتساوي isomorphous عملية تنسيق الأشكال والحجوم وتشكيلها هندسياً وفنياً تمثل القانون الأساسي بالاحساس والتوافق بين (بناء النسب وتوافقها الروحي مع النفس البشرية أينما كان) وخاصة العلاقة بين تركيب الأجزاء المختلفة في الجهاز العصبي عند الانسان والقوة والطاقة المحركة لجسمه والتنسيق القائم بين هذين العضوين المتداخلين في تكوين الانسان الجسدي والعقلي . أو الجسدي والروحي .

ط ــ إن نتائج إدراك الشعور بالأعمال الفنية تقسم الى عاملين :

١ ــ الشعور بقوة إحساسنا ناتج عن قوة فعّالة خارجة عن جسمنا من جراء وجود عملي تقني يبعد عنا ويجذبنا اليه ونسميها «الجذب بواسطة الرؤية الفنية»

٢ ــ تكاتف الجهاز العصبي مع طاقة وفعالية الجسم حيث تتكون لنا رغبة ملحة لمشاهدة الأعمال الفنية .

ي ــ الانسان «كجهاز حساس» يميل دوماً للشعور بالأعمال الفنية سداً للنقص في داخله ورداً لفعل الطموحات التي يتوق اليها كل منا للكشف وحبّ الاستطلاع والرغبة في الجديد من الرؤية وسداً لهذا النقص . هذا القانون إذا كان ملحاً في نفوسنا سيدفعنا لأمرين :

١ ــ أن نكون منفذين للأعمال الفنية مهما كان نوعها ومستواها وهذه الظاهرة تسمّي القائم بها «الفنان»

٢ ــ واذا كانت رغبة ملحة غير متحركة للانتاج تجعلنا راغبين بالمشاهدة والاستماع ونسمى حينئذ جمهور الناس «بالمشاهدين» .

إن هذا الجهاز العجيب المتحرك من لحم ودم والمسمى بالانسان المتكون من دماغ وأعضاء متحركة كالجسم . هذا الوعاء يحتوي على جهاز الكتروني يسمى «الدماغ» أو (الجهاز العصبي) هو الذي يقوم بعملية التوازن المدرك للتوزيع المتعادل بكل مقوماته في عالم الفن .

وعملية التعادل تقوم بتقنين صياغة «الذوق المدرك» (الكوشتالت) وبدونها تقف هذه الظاهرة عن عملها .

وسنتكلم عما وجدنا من نظريات وهل تنطبق عملياً على الفنون التشكيلية المختلفة ؟ كالعمارة ، النحت ، الرسم ، الزخرفة ، التصميم والفخار وكل الفنون الاخرى الملحقة بها والتي تسمى بالفنون الصغرى كالفنون الشعبية والمعادن المكفتة والأبسطة والسجاد والصياغة ... الخ .

١ - مقومات الفراغ ومدلولاته النفسية والزمنية والفنية في التشكيل

آ - العمارة

كانت العمارة والبناء من أهم مشاكل الانسان وأساس من أسس الحضارة الانسانية إذ لولاها لما كان التقدم في الأحقاب التاريخية التي أعطتنا هذه الراحة في الحركة والابداع والدرس والابتكار وتأسيس المدنية داخل المدن والعمارة لها أهداف ثلاثة على التتابع :

١ ـ ملجأ للعبادة الروحية أيّ كان نوعها عند الانسان القديم مثل الحضارة الصينية والآشورية والفرعونية واليونانية والرومانية والعربية .

٢ ـ ملجأ للانسان ابتكره من أجل حياته اليومية ومعاشه وتربية أطفاله والسهر على حياتهم . إذ أمر السكن ملجأ غريزي دعى الانسان الركون إليه لعدة عوامل مناخية وبيئية واجتماعية .

٣ ـ تكوين القرى والمدن من جراء تجمع مجاميع سكنية متعددة يتوسطها المعبد وساحة أمامية وملعب للأطفال والشباب وربما المدارس متأخراً وزينت القرى والمدن بحدائق جميلة تضفي عليها طابع الكوشتالت الحسي لتصبح مقبولة . السكن يركن إليها الانسان في وقت فراغه مع أولاده من حياة العمل وصرف هذه الاوقات باللعب والأمور النافعة الأخرى .

وتطورت عملية السكن والمعابد وبناء المدن كما نراها الآن معاصرة ومرّت بمراحل عديدة وتطورت الابنية البسيطة كالأكواخ البدائية إلى قصور وعمارات شامخات في أمهات المدن المعاصرة وخير نماذج نراها العمائر الهندية والصينية والعربية والأوربية والأميركية المعاصرة .

وعملية فن العمارة تحتاج إلى دراسات معمقة وخبرة طويلة ومعرفة جمالية واسعة في أصول تطور العمارة منذ القديم حتى الآن وهندسة المدن وتخطيطها دراسات وأصول واسعة تحتاج إلى دراية ودرس وتشكيل واسع تضفي على الحياة المعاصرة سكن جيد وراحة وذوق وتحرك انساني بمجاميع منه إلى مراكز عمله ومن ثم رجوعا إلى سكنه بسهولة وأمان .

ومن أهم ركائز الانسان الأساسية في تخطيط وبناء العمارة هو السكن والراحة اليومية بما فيه من نوم وحركة ومأكل ، هذه العوامل الثلاثة هي أساس كل المشاكل التي تعتري المعمار في عملية تخطيط البناء .

ومن أهم هذه الأمور حركة جسم الانسان داخل هذه المقاييس الفراغية وحركته الدائبة . مضاف إليها المناخ من حرارة وبرودة وتهوية وتأثيث وضوء ساقط من الخارج إلى الداخل . ودراسة المنطقة وصلاحيتها الجغرافية للحياة اليومية وقربها من شواطيء الأنهار والبحار والبحيرات ...الخ .

وكذلك تأتي المنفعة والكلفة الاقتصادية . وبعد التوفيق و التنسيق بين كل هذه العوامل يأتي عامل استخدام المواد الأولية وذلك للمتانة ، التكوين الجمالي ، للإضاءة ، للراحة والحاجات اليومية من مرافق صحية ومطابخ ... الخ .

هذه العوامل تنطبق على تخطيط المدن مضاف إليها الشوارع والتشجير ومواقف السيارات والدوائر الرسمية والمعابد العامة وحركة المرور والحدائق والمدارس والملاعب والموانئ والمطارات والفنادق والأسواق التجارية والأسواق الصغيرة والدكاكين والحوانيت وبعض من المعامل الملحة لحاجة السكان يوميا .

كل تلك تعطي فكرة في كيفية تكوين وبناء السكن والمدن ولكن فوق كل هذا يجب إضفاء المسحة

الجمالية العامة التي تحقق لنا طابعاً معيناً حضارياً مستمداً من طبيعة الشعب الذي يعيش خلال هذه الفراغات ويحبها والتي تسمى (المدن) ، وسنطبق عملية الكوشتالت في تنظيم وحدات تشكيلية من الأحجام والمجسمات على نماذج مختلفة التكوين ذوقياً لوضوح القاسم المشترك بينها وبين ما نبتغي من إبداء فني في عملية سكن وبناء مريح حسب مواصفات وشروح تنطبق على حالات مختلفة وبنفس المفردات التي مررنا بشرحها سابقاً .

عملية النسبة والتناسب في الفراغ يجب أن يكون لها علاقات مع جسم الانسان وحياته اليومية داخل البناء وحركته في الطوابق المختلفة والغرف دون عناء وبسهولة ديناميكية متصلة بحركة الشوارع والحدائق وكل الأغراض التي يرتادها الانسان من خلال السكن والبناء الذي حوالي سكنه الخاص اليومي ، وسوف نوفي هذه الناحية بنسب الانسان التي وضعها "لوكوربوزيه" وأرجع أصولها إلى حركة ونسب جسم الانسان والنسبة الذهبية التي لها صلة بين الفراغ من جهة وحركة ونسب جسم الانسان من جهة أخرى الموضوع الأساسي في هدف البناء وسكنه من الوجهة الخاصة والعامة* .

ب - عناصر وفكرة تكوين البناء

النسب الجمالية ونماذج منها عند :

١ ــ بالدازار بيروتزي Baldassar Peruzzi (١٤٨١ـ١٥٣٦) والمسماة بالنسب فاقدة الزمن Timless proportions** .

٢ ــ ليوناردو دافنشي (رسم جسم الانسان ــ داخل الدائرة) نسب وتناسب الجسم والنموذج محفوظ في أكاديمية فينسيا ــ إيطاليا .

٣ ــ نسب جوزيف بور Josef Bouer ١٩٦٨ الموضوعة من مادة الفايبركلاس وهي نسب ذات علاقة مباشرة بجسم الانسان مع خلفية من خشب . ونسبها تحتوي على معاصرة في الفن الحديث*** .

٤ ــ لو كوربوزييه Le corbosie المعمار الفرنسي، والنسب التي وضعها تسمى المودولور وسوف نعطي لها من الأمثال في الشكل (٩٣) مع الشروح الآتية .

نظرية المودولور

نظرية المودولور ونسبها وإنطباق هذه النسب على جميع الأبعاد والفراغات المعمارية المعاصرة وتكييف تكوينها نسبة إلى جميع ما يقع من استعمالات وحاجات الانسان اليومية ومستندة إلى نوع متطور من النسب الجمالية بقيم جديدة لا تختلف عن عناصر النسبة الذهبية ولكن هذه النسبة جزئت بشكل جزيئات جديدة وجمعت كأجزاء متطورة ارتأى لها لوكوربوزييه الاستعمالات الجزئية التي تنطبق على ما يلي :

١ ــ هندسة العمارة والبناء بجميع أجزائها وفراغاتها وأسسها .

٢ ــ الأثاث المنزلية ومدى انطباق هذه النسب عليها وحين تجربتها أعطت أشكالاً وهيآت حديثة .

٣ ــ الآلات والمكائن المستعملة كأجزاء جمالية في الحياة اليومية كالتلفون ونسب التلفزيون والسينما ، الشاشة ، وما إليها من السيارات والعربات .

---

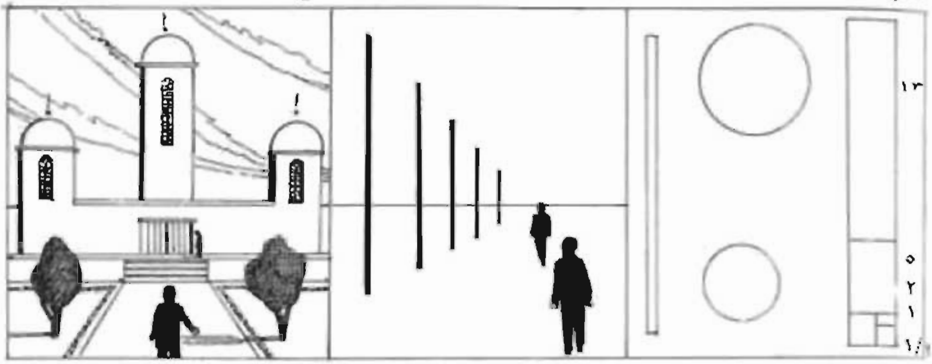
* Visual Aesthetics, by J. J. Lucio Meyer, P. 61, 62, 63, 64, 66. Pub. by Leend Humphries. London 1975.

** النسب فاقدة الزمن Timless proportions تعني تلك النسب المعمارية التشكيلية الجميلة التي يصلح استعمالها لكل عصر ولكل زمن سابقاً وفي المستقبل لأنها تتفق وذوق الانسان العميق المربوط بسقفيه وغرائزه العليا والتي يقبل بها في كل مكان وزمان . وهي التي تسمى النسبة الذهبية كاصطلاح عام متداول . (المؤلف)

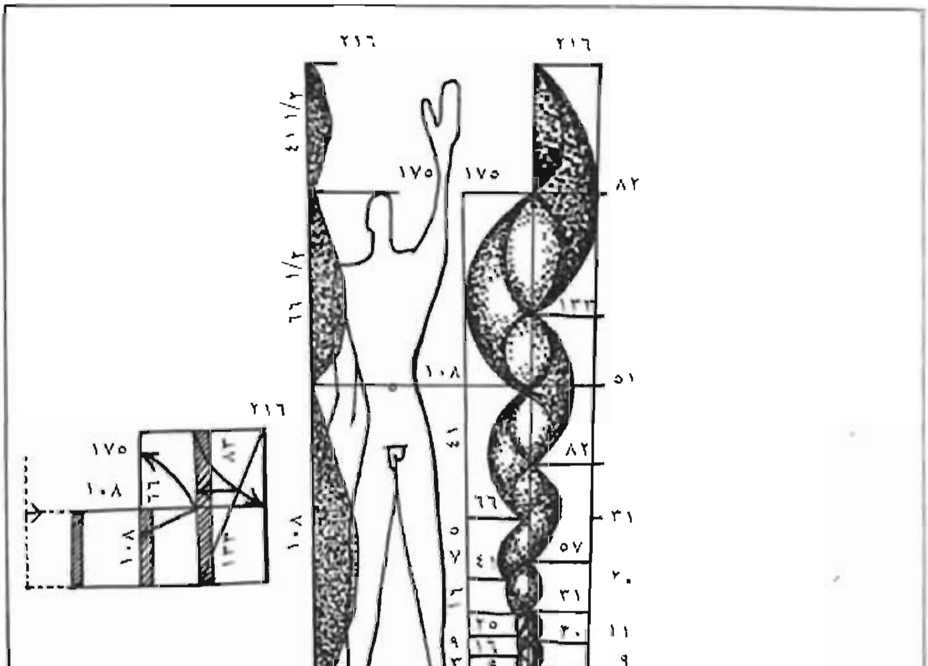
*** الفايبر كلاس : صفائح زجاجية لينة تقطع لمرونة مادتها .

شكل (٩٣ - ١٣) نظرية الكوشتالت في تركيب عناصر العمارة مع نسب الموديولور الحديثة .

(١) وحدات متشابهه كعناصر لصياغة عينة معمارية (٢) عناصر المنظور المساعدة في البعد الثالث (٣) تركيب معماري للوحدات في نموذج (١)



(٢) نظرية نسب الموديولور كما وضعها لوكوربوزية منقولة عن التخطيط الأصلي - مجموعة خاصة - ١٩٤٦



أودع لوكوربوزية نظرية أجزاء جسم الانسان بالنسب المسجلة اعلاه وانطباقها جماليا على الفراغ ونسب الغرف والعمارات والاثاث والكراسي والمناضد والمساحات والخدائق والينابيع الصناعية والطرق والمداخل والدرج والسلالم وباحات العمارات والاسواق والراديو والتلفزيون والسينما والتلفون وكل ما يستعمله الانسان حديثا مرد نسبة وفراغاته تعود للنسب التي سجلها هنا في جسم الانسان .

٤ ـ المناضد والكراسي والموائد والشبابيك والأبواب .
٥ ـ الحدائق والساحات والشوارع وارتفاع طوابق البناء .
٦ ـ الأختزال في بناء السقوف المنزلية وارتفاعتها التي لاتعدو ٢٥٠سم أدت إلى خلق فراغ داخلي ذو أبعاد تتفق بالطول والعرض والارتفاع مع هذه النسب .

هذا التطور الحاصل في الحياة العامة البنائية أعطى جمالية جديدة مبتكرة تتفق وطبيعة حياة الانسان المعقدة الحديثة وأرسى قواعد الحركة والسهولة لها في التصميم . حيث المدن الكبيرة والحياة الروتينية والسكن المكتظ . كل تلك خلقت نسباً جديدة تتفق مع فكرة الاقتصاد في توزيع المساحة والفراغ .

ومن نظرياته «لابناء دون لمسات الفن إن كانت نحت أو رسم أو تصميم . وكلما شجعنا هذه الروح ، قربنا الانسان إلى أن يحي قريبا من نفسيته الداخلية وتخفيف الضغط الناتج عليها من جراء المدنية الميكانيكية المعاصرة وكثافة سكان المدن وحركتهم وتضارب أهدافهم .

ونجد التطور الحاصل في العمارة الحديثة ليس أمراً هيناً في تقبل ذوقيته . ولكن إيمان وأبداع الفنان جعلته يقاوم القديم والحياة السالفة للقرون السابقة وتحفز ووضع مفاهيم جمالية ذات فلسفة عملية تتفق وروح المعاصرة راجع الشكل (٩٣) نموذج (٢) مع التعمق في رغائب الذوق الانساني المتصل بالكوشتائث* .

جـ - النحـت

نسب ليوناردو دافنشي

شكل (٩٤) : لم يكن ليوناردو دافنشي رساما ونحاتا حسب بل كان عالماً فيزيائيا مطبقاً ومهندساً معمارياً ومخترعا لكثير من وسائل السلاح والقلاع والمكائن الحديثة وموسيقيا بارعاً وفيلسوفاً فذاً وكاتباً متينا وله مؤلفات لا تحصى في البحث والفلك والاستقصاء . وقد وضع كثيراً من قواعد البناء والعمارة والنحت ونحن سوف نشرح في هذه الخلاصة علاقة الأشكال والمرئيات بالنسبة له .

النحت الذي كان يمثل عصر النهضة له مقوّمات وأبعاد ذات علاقة مربوطة بالجوّ والفراغ الذي يحيط بهذه الأبعاد . وقد ارتأى كذلك كما فعل «دورر» ولوكوربوزييه وغيرهم من بعد ، أن الانسان ونسب جسمه لا يمكن أن تنفصل عن نسب اعضائه وعن مستلزمات الحياة اليومية التي يحتاجها لأغراضه الحياتية وعليه ما وضع من مساحات وفراغات كانت ذات طابع مربوط بالنسب التي مارسها اليونانيون والفراعنة من قبل . ونجد جذر ما ابتكره الانسان لم يكن إلّا حصيلة صلته بالطبيعة والاستفادة منها وأول نحت مجسم للحياة هو التمثال الانساني المصنوع من الخشب الذي نستخدمه كنموذج لمختلف الدراسات التشكيلية والمعمارية .

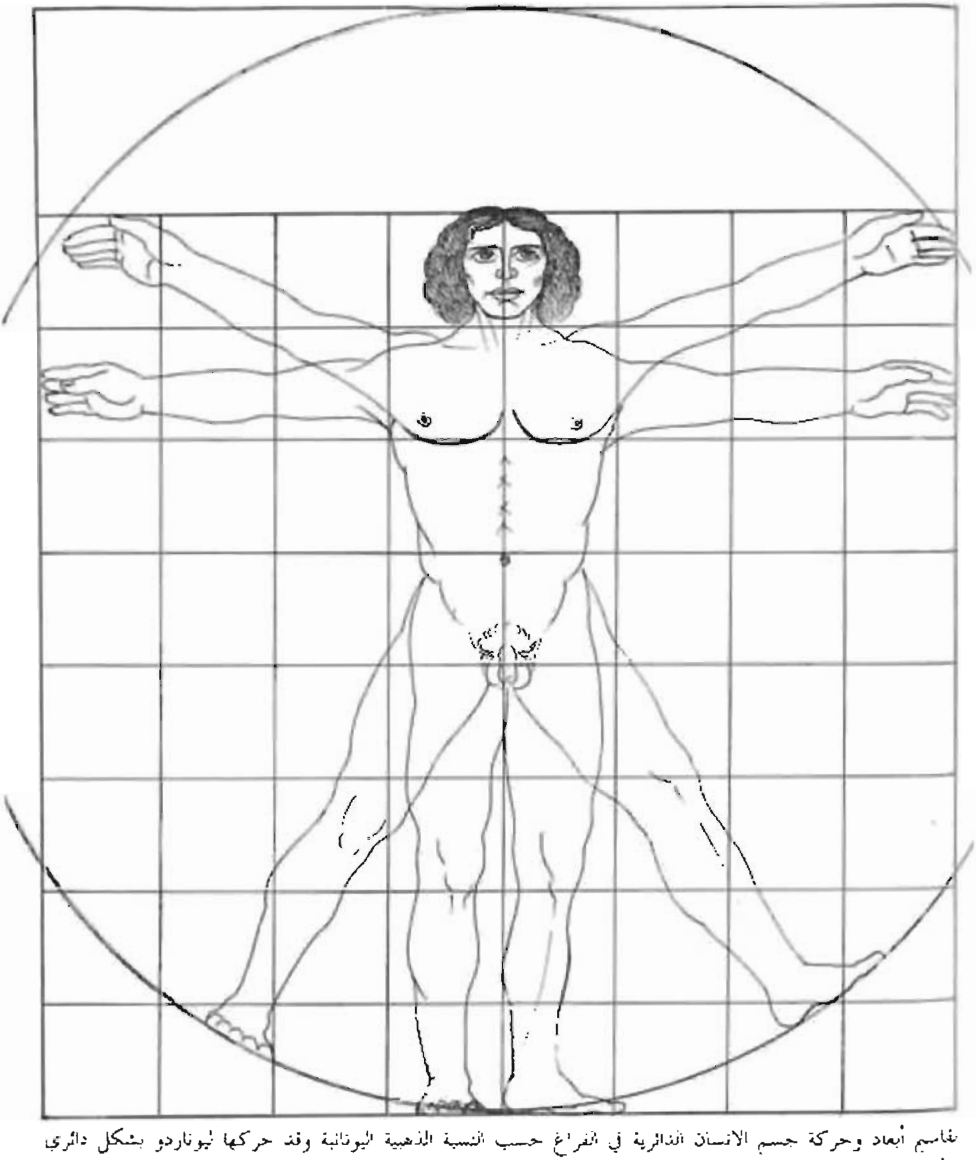
وقد طغت هذه النسب في إبان حركة النهضة في أوروبا على جميع الأعمال الفنية ولازال تأثيرها قائما ومتغلغلاً في الصناعة والعمارة وتخطيط المدن والتزيين والتصميم وتصميم المكائن والأدوات المنزلية الداخلية على اختلاف استعمالاتها .

النسب التي استعملها ليوناردو في جسم الانسا ن في الشكل رقم (٢٠) (٩٤) رجع إلى النسبة الذهبية وأخذ أي نسبة منها تناسب قياس الورقة التي استعملها .

وسننقل هنا الشكل (٩٤) بالنسب والطريقة التي اتبعها بنفسه شارحين الخطوات المطبقة على هذه الفكرة .

* Visual Aesthetics, by J. J. Lucio Meyer, P. 65, 66, 67, Pub. by Leend Humphries, London 1975

شكل (٩٤)
تقاسيم جسم الانسان عن ليوناردو دافنشي رسمها ١٤٨٥ ١٤٩٠ حسب مقاييس النسبة الذهبية تتخللها الدائرة وهي بقياس ٣٤,٥ سم × ٢٤,٥ سم نقلت عن الصورة المخطوطة في ملفات إكاديمية فينسيا - بايطاليا وقد نقلتها هنا بقياس ١٣ سم × ٢١ سم تبعا لمطابقة النسبة الذهبية نفسها .



تقاسيم أبعاد وحركة جسم الانسان الدائرية في الفراغ حسب النسبة الذهبية اليونانية وقد حركها ليوناردو بشكل دائري للأعضاء .

خذ ورقة وأرسم عليها مستطيلا ولنفرض بنسبة ١٣ ــ ٢١ سم ونصف هذا المستطيل أي ٢١ ÷ ٢ = ١٠,٥٠ ولنعتبر ذلك يساوي نصف القطر وأرسم دائرة من وسط المستطيل ونجد حواشي الدائرة تخرج عن قاعدة المربع إذا كان المربع يساوي ١٣سم × ١٣سم = ١٦٣ سم٢.

وهنا أعطى النسبة الذهبية أضافة بزيادة عن القاعدة وهي ١٣ وهذه الزيادة هي ٤,٥ وحدة فاضافها إلى ١٣ لتصبح = ١٧,٥ أي فرض الـ ٤,٥ من نفس النسبة الذهبية إذ قسم العدد ١٣ ÷ ٣ = ٤,٥سم الناتج و ٤,٥ هي حصيلة لقاعدة الضلع في مستطيل النسبة الذهبية المفروضة .

في هذه الحالة أضافها إلى الضلع ١٣ فكان الحاصل ١٧,٥ وهو ما فرضه لجسم الانسان داخل حركة الدائرة التي مجموع قطرها يساوي ٢١ وحدة .

وعليه فالطول هنا ٢١ - ١٧,٥ = ٣,٥ يبقى فارغاً كقطاع في الدائرة أي فراغ ليتسنى لحركة الذراعين التحرك بحرية داخله كما في الشكل (٩٤) .

وأصبح الآن لدينا مربع مفروض بقياس ١٧,٥ × ١٧,٥سم وقسمت إلى ثماني أجزاء كأقسام لجسم الانسان وهي نفس الوحدات التي ينتخبها الفنانون لهذا الغرض دائماً كتقسيمات مساعدة لرسم جسم الانسان العادي وكوسيلة للدراسة . وخلال هذا المربع العام والدائرة حرك الجسم إلى الاعلى والاطراف الى الجانب ويمكن للساقين أن تتحرك مع اليدين يميناً وشمالاً فيكون مجمل الحركة متوسط النسبة الذهبية المفروضة (شكل ٩٤) .

وعليه فالتماثيل الأكاديمية ترجع في مردودها على الغالب لهذه النسب الشاملة جمالياً للقياسات والنسب للأعضاء في جسم الانسان وعلاقاتها بالفراغ والحركة لا تتوفر للجسم إلّا في الفراغ .

النحت له تطور ومدلولات ويرجع إلى امور عديدة منها : النسب ، الحركة ، الملمس التركيبي ، الكتل ، الضوء ، البناء ... إلخ . وكل العلائق والأسس ترجع في مظهرها النهائي للعمل النحتي إلى عامل الفراغ الذي سوف يعيش خلاله التمثال وكل عمل مجسم له الصفات والقواعد والأصول التي يعيشها خلال الفراغ .

ولكل نوع من النحت له نوع من الفراغ ينسق من خلال وجوده فيه وإذا فقد الهدف من هذا التنسيق المطابق للملمس الخارجي للنحت ومضمون المنحوته وأصولها في الفراغ ، كان ذلك نشازاً فظا مدمراً لعملية النحت ذوقيا وتهذيبياً نسبة إلى نظرية الكوشتالت السابقة .

ليس فقط وجود النحت في الفراغ يقرر نوعية العمل النحتي المراد وضعه بل الأسلوب المتبع في تكوينه ومدى صلاحية المضمون مع الجو الذي ينعشه التمثال . والنحت يمثل التعبير الخارجي من جراء التعامل مع السطوح المنحوتة في كل جزء منه . وسنأخذ مثالاً :

أعمال النحات برنيني التي تنتمي إلى عهد الباروك في عصر النهضة أعمال هذا الفنان الفذ لم تكن هي الأفضل إذا ما قورنت مع أعمال ميخائيل أنجلو بوناروتي أو أعمال ليوردو دافنشي أو أعمال دونا تللو الفلورنسي بل ذات سمات مميزة في الأسلوب ولها تكوينات تشغل فضاءً معينا يتسق وهذا الأسلوب كما نشاهد ذلك في أعماله في (فونتانا دي تريفي ، بركة تريفي) في روما fontana di trevi Roma . حيث حركة الخيول العنيفة تتفق مع أسلوب بناء الكنيسة التي تسندُ هذه الخيول وحركتها تتفق مع حركة المياه المتدفقة حوالها وسرعة

سقوطها في الحوض مع الاحساس بالهواء المتحرك بين الصخور الحاضنة للنبع المصمم لذلك * .

جزء مكمل للهندسة المعمارية وخالق لها الأجواء الروحية الميسورة في السكن . ويتصف بالملمس the texture المناسب والهيأة form المناسبة لأسلوب بناء العمارة التابع لها . أو المكمل لجمالياتها .

وموضوع الملمس التركيبي أساس في الفن المعاصر ويتفق مبدئياً مع الصياغة العملية للناحية الفنية خلال هذا العمل وكيفية إيصاله بالأجواء إلى العمارة المحيطة به وكيف يكون العمل النحتي جزءً مكملاً وتزيينياً للميدان أو الحديقة والينابيع التي تبنى للزينة . ولها علاقة بمشروع الأعمال النحتية المشار اليها .

كل ذلك يتبع خشونة الأسلوب ونعومته وكيفية وضعه في المحيط المناسب حواليه ومدى صحة الوضع والاتساق والانسجام الحاصل مع المجموعة التي تحيط فراغات التنظيم الخالقة لجو معين في مواضيع البناء المعماري والأجواء المساعدة لظهور المجسم في جو وفراغ مناسب ذوقياً .

سنعرض نماذج ثلاثة حديثة منقولة عن أصولها مظهرين فيها علاقاتها بالفراغ والجو المحيط بها . والمواد التي نحتت منها . **

الشكل (٩٥) يمثل تمثالاً برونزياً من أعمال النحات الانكليزي «هنري مور» وُضع في فراغ بين جدران من الطابوق ذو اللون الفاتح وعلى قاعدة لونها أبيض من الجص الناعم والبرونز ذو لون غامق خشن الملمس قد انسجم الملمس التكويني الخشن للتمثال مع الجو الخارجي المكشوف والمحاط بفراغ محدود بحيطان ثلاثة .

والنحت سطحه خشن والجدران أقل خشونة مباشرة بسقوط الضوء عليها والانعكاسات الفاتحة مما يجعل التمثال واضح المعالم في جماليته وخشونة ضوئه والتأمل الشعري الناتج عن المشاهدة في الفضاء المكشوف مما يعطيه اتصالاً بالطبيعة المباشرة . دون اللجوء الى أجواء الصالات والغرف . لأن ملمس التمثال وأبعاده وتكوين صياغته تجعله مناسباً لفراغ من هذا النوع يضفي عليه جمالية طبيعية دون تكلف أو فجاجة .

أما أبعاد التمثال فهي أقرب ما تكون الى أبعاد النسبة الذهبية والنسبة والمقاربة في هذه الأبعاد هي (٥٥–٨٩) بينما أبعاد التمثال الحقيقية هي ($\frac{١}{٨}$ ٥٣ ـ $\frac{١}{٨}$ ٨١) أي مقاربة . ويتميز هذا النوع من النحت بكتل مقاربة إلى صياغة العظام الطبيعية للحيوانات ولو دققنا ملياً لوجدنا العلاقات واضحة في هذه الصياغة الكتلية النادرة .

ريك باتلر Batler

الشكل (٩٦) نصب السجين السياسي المجهول للفنان الانكليزي ريك باتلر Batler نشرح كيفية وضع

---

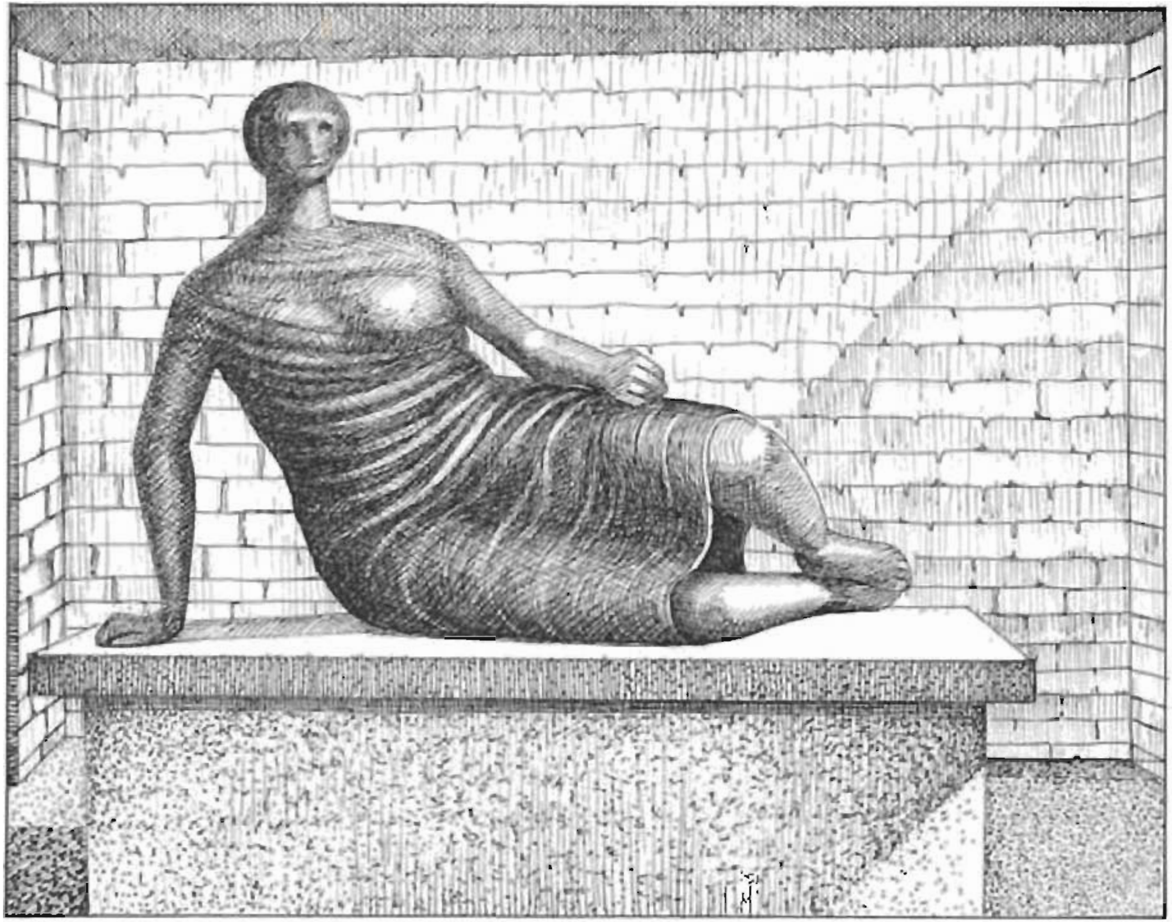
* جان لورنزو برنيني النحات والمعمار ولد في ٧ كانون الثاني سنة ١٥٩٨ . الأب فلورنسي والأم من نابولي . تميز بأسلوبه المطابق لعمارة المنشية لمدرسة الباروك ، المتضمن العمق الباطني للناس ، يتميز أسلوبه بحركة أجسامه النحتية كحركة الفدار المفرغ داخل طيات القماش والألسنة التي تكسي الأجسام وحركات أجسامه تنسم بالديناميكية الروحية . ومن أشهر أعماله برغينوس الفديس (نحته ١٦٢٦ – ١٦٣٩) . داود (١٦٢٣) . نبتون وتريتون (١٦٢٠) . القديسة تيريزا والملاك (١٦٤٦) . مرجع Sculphure, by Rudolf Wittkower, P. 167, 168, 169. Pub. by Allen Lane. Penguin Books LTD London 1977 .

ميخائيل انجلو Michelangelo . من أشهر أعماله داؤد (١٥٠١ الموجود في متحف أكاديمية فلورنسا) الرحمة (١٤٩٧ – ١٥٠٠) الموجود في مدخل كنيسة القديس بطرس وهو يمثل السيدة العذراء تحتضن السيد المسيح بعد تنزيله من على الصليب، نحته وكان عمره ما يقرب من ٢٢ سنة . تمثال موسى التي من الرمز الايطالي موجود في كنيسة القديس بطرس أبو الزناجير في روما، نحته سنة (١٥١٣ – ١٥١٦) .

ليوناردو دافنشي . ولد في قرية دافنشي . من أعماله فلورنسا . يتميز عمله النحتي بالعلمية المبتكرة لعصر النهضة ونجد أغلب أعماله مسجلة ومخططة على الورق .

دوناتللو . نحات فلورنسي عاش آخر أيامه معاصراً لميخائيل انجلو، ومن أشهر أعماله بناء قبة كنيسة فلورنسا المشهورة وتمثال القديس اسحق، والسيد المسيح والعذراء .

** Form and Space by Edward Trier, P. 81, Pub. by Thames & Hudson London 1961.



تمثال المرأة الموشحة المتكئة

نحت من أعمال هنري مور ١٩٥٧

برونز إرتفاعه ٥٣ ١/٨ إنج الطول ٨١ ١/٨

إنج معروض الآن في مدينة ميونيخ بألمانيا

الاتحادية في مدينة جيمالدساملونجي .

يظهر وراء التمثال حوائط من الطابوق الفاتح

اللون وهو كبرونز محصور بين هذه الجدران

مادة الكلس مغاير تماماً للبرونز وعلى قاعدة

بيضاء جصية .

إن سمرة البرونز وملمسه واضح جداً في هذا

الفراغ الذي يعطي مسحة شاعرية للنحت

ويضفي جواً محسوساً في فراغ مناقض باللون

والملمس إلى مادة التمثال المنحوت منها .

- الصورة منقولة عن الأصل -

هذا النصب الحديدي ضمن الفراغ .

هذا النصب مرفوع على صخرة مرتفعة بمقدار عالٍ عن سطح الأرض ومنحوت من مواد معدنية وقضب حديدية قديمة ملحومة ومركز عليها بعض الصفائح المعدنية وعليها قطع صغيرة تمثل السلالم ولكل منها معنى والأشخاص الثلاثة يمثلون الانسان وكفاحه السياسي بالنسبة لتحرره ، والنصب الشامخ في الفضاء (الفراغ) رمزاً واضحاً .

المضمون : هذا النصب يمثل السجين السياسي وحرية العمل وانطلاقاته إلى الأفضل . فالفضاء هنا أمر محتوم يمثل الانطلاق ضمن الفراغ وسمو أفكار السياسيين الذين يكافحون من أجل حرية الانسان سياسياً واجتماعياً واقتصادياً والسلالم هي رمز لصعود الانسان الحضاري عن طريق الانطلاق إلى الفضاء الخارجي الذي يمثل فضاء الحرية . حرية التعبير والتفكير والعيش والتضحية .

والأشخاص الثلاثة رمز للانسان سياسياً وحريته على الأرض ومعاناته من أجل إسعاد الأجيال المعاصرة والقادمة الصاعدة . وهم يمثلون وحدة الرأي والتكتل الاجتماعي والسياسي والانساني .

إن إعطاء الفضاء والارتفاع الشامخ والقاعدة القائمة على الصخر . دلالة متينة على رسوخ الفكرة نفسياً بقاعدة متينة رأسية والفروع الصاعدة إلى السماء رمز لبناء حضارة الانسان الصاعدة في فراغ الزمن إن صح التعبير .

كل هذه العناصر في المضمون تشكل الرؤية الفنية لهذا النصب النادر رغم بساطته وبساطة أولياته ومواده .

بابلو كاركاللو

الشكل (٩٧) تمثال الرسول يوحنا المعمدان ، مصبوب من البرونز للفنان بابلو كاركاللو سنة ١٩٣٣م ويمثل فكرة واضحة عن الاستفادة من الفراغ والنحت المعشق خلال الكتلة في جو ذي فراغ معين الجو من الأشجار والحديقة . وهذه الحالة ينقل لنا الفنان المعنى النفسي للمشاهدين الذين يرتادون الحدائق العامة في أواسط أوربا ويسمعون يوم الأحد الخطباء وأصحاب المبادىء والدعوات . والتشبيه مقارب في هذا الموضوع . ولكن قد استفاد الفنان بشكل واضح من أنواع الفراغ المختلف (الفراغ في الكتلة) .

ونبيّن خصائص هذا التمثال :

آ ـ الفراغ المحيط (البيئة) .

ب ـ الفراغات الحدبة في جسم الكتلة المنحوتة .

جـ ـ التضاد المتغاير بين المادة والفراغ الحاصل شبيها بالشبابيك ذات الأشكال المنوعة لاعطاء ايقاع ضوئي مختلف بين الفراغ الحاصل من الكتل والفراغ الحاصل من المحيط .

د ـ خلق بيئة معينة مربوطة نفسياً مع المشاهد الأوربي المربوطة بالدين المسيحي وتاريخه .

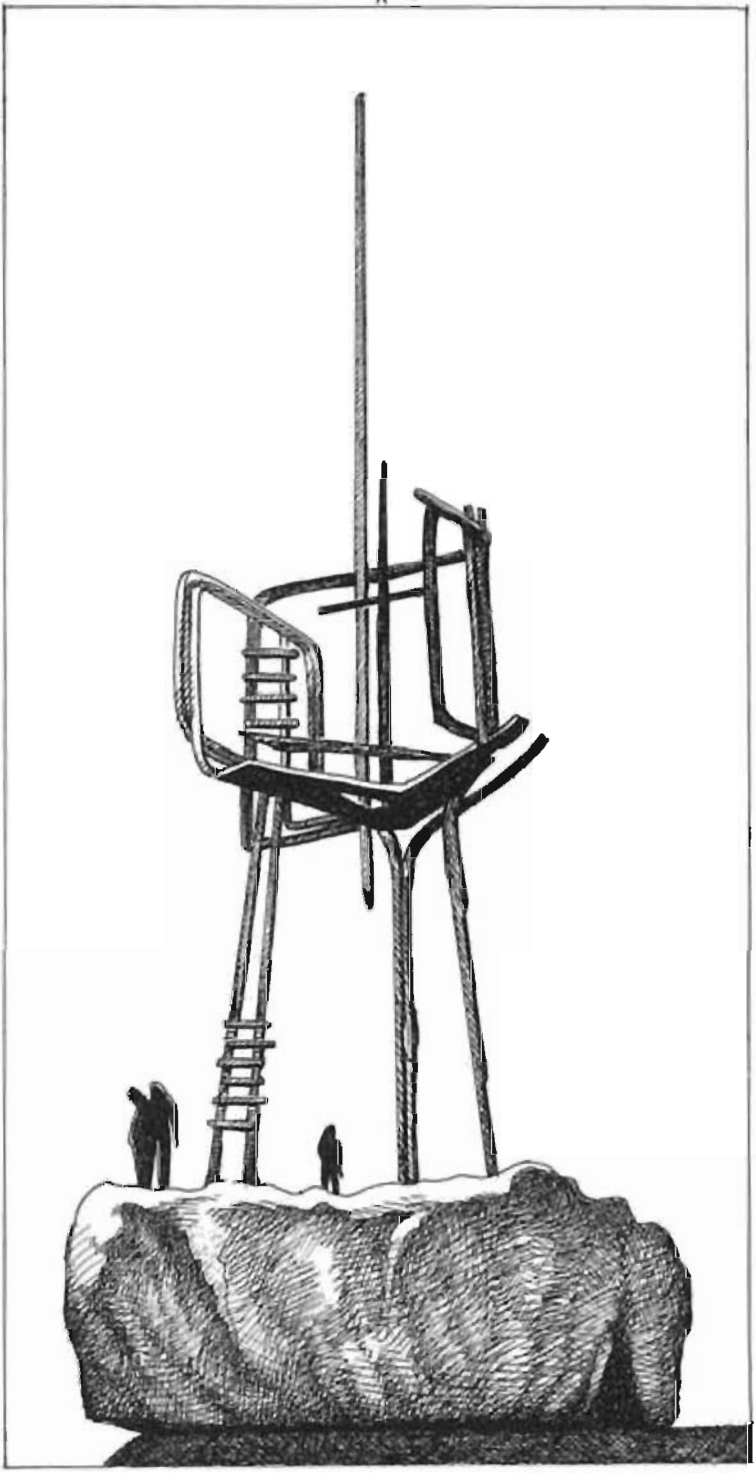
ان البحث الدقيق في الاضاءة وتضادها في المادة والفجوات وعلاقتها بالبيئة الخارجية الخشنة الرطبة تعطي لنا حالة مضيئة ترفع من نفسية المشاهد إلى صلابة وقوة هذا الرسول وتطلعاته من خلال فجوات التاريخ .

د - الرسم والتصوير

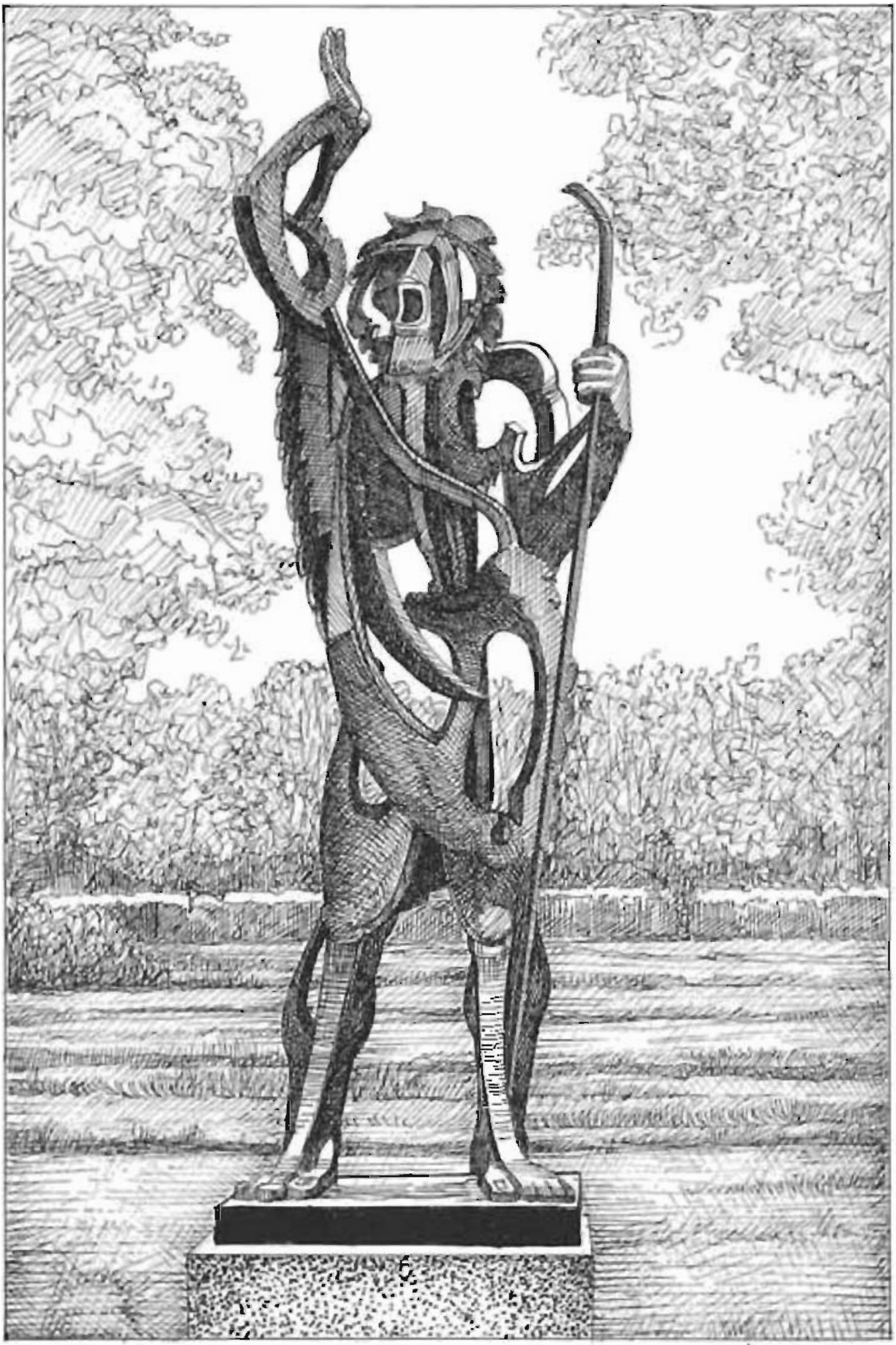
مما لاشك فيه التخطيط والرسم والتصوير الزيتي أمور أساسية في فن الرسم كوسيلة تكنيكية ذات علاقة

شكل (٩٦) نصب السجين السياسي المجهول نحته باتلر – رينك سنة ١٩٥٢ وفاز بالجائزة الأولى لهذه المسابقة التي كانت في أنكلترا . المواد حديد وقطع معدنية والقاعدة صخرة ذات لون فاتح موضوعة على مرتفع . النسب بين الشخوص الثلاثة وارتفاع النصب – الارتفاع $\frac{٧}{٨}$ ١٧ م .

* الصورة منقولة عن الأصل .



شكل (٩٧) تمثال النبي يوحنا المعمدان   برونز   الارتفاع ٩٣ $\frac{٣}{٤}$ متحف مدهايم انتورب بلجيكا نحته الفنان بابلوكاركاللوٌ سنة ١٩٣٣ – يمثل الجسم الممتلىء بالفراغات في حديقة مكتظة بالاشجار كبيئة معينة تمثل الخصب والضياء والمعمدان هنا يعبر بالدعوة للجماهير الغفيرة الواقفة أمامه في الحديقة كغرض للمخاطب ليس إلا



"الصورة منقولة عن الأصل"

مباشرة مع سطح اللوحة الذي بدوره يمثل الفراغ المطلوب إنجازه بوسائل تشكيلية مرئية ذات مضمون مهدف وكذلك التصميم والعمارة في تكويناتها الأولية على الورق لها نفس الهدف ولكن الفرق بين التصوير والرسم هدف عملي منجز بينما العمارة والتصميم تحمل صفات الخرائط والأوليات في كثير من الأحيان .

وسنبين علاقة فراغ السطح بالأشكال المرسومة داخله وحركتها ومعنى هذا الابداع يتوقف على نوع المساحة المرسومة داخل الفراغ والمدلول الذي تعطيه لنا من جراء خلق مكونات تشكيلية تحتل مساحات معينة في ضمن فراغ ومساحة اللوحة .

نقصد بالفراغ الخاص بفن الرسم يعني اللوحة ومساحتها وإطارها أمر ضروري لتحديد اللوحة وحدود إطارها الخارجي الذي له مميزات مختلفة ولا نقتصر على مساحة اللوحة وإطارها بالمفهوم العام للوحة المستطيلة فقط بل من المحتمل أن تكون اللوحة مربعة الحدود أو دائرية أو بيضوية أو مستطيلة أفقية كما جرت العادة أو مستطيلة عمودية حسب الحاجة والغاية التي نقوم بها لاستحصال العملية الفنية المطلوبة .

وبينّا سابقاً ما لعلاقة النقطة في الفراغ والمساحة بالنقطة وإن كان الفراغ فاتحاً والنقطة سمراء غامقة أو على العكس وكلا الأمران متلازمان لبعضهما ولا يمكن تقدير القياس التعبيري لهما بدون الواحد للآخر على السطح المرسوم عليه النقطة .

وعليه فعُنصر السالب «اللوحة» مع عنصر الموجب «الرسم» أمر متكافىء متعادل يكون في المساحات الأيجابية المرسومة بحيث لا نهمل عنصر الفراغ إلّا للموازنة أو إيجاد معنى له يلازم العملية الأيجابية للرسم .

فالعناصر البصرية السالبة والموجبة لابُدّ أن يكون لها مدلول متساوٍ واضح الموازنة كما سنبينه في الأشكال والنماذج القادمة* .

شروح الشكل (٩٨) وعلاقة الموجب بالسالب والحركة التصويرية في الفراغ (المساحة) .

١ ــ النموذج (آ) من الشكل (٩٨) يمثل أربعة أشخاص رجل وثلاثة نساء موزعين توزيعاً متشابهاً في الفراغ كعناصر إيجابية للملء وهذا الملء نهدف من ورائه التشكيل المربوط بالموضوع أو المضمون الذي يصار إلى رؤية معينة .

٢ ــ والنموذج (ب) نجد التوزيع اختلف في المنظور وذلك بوضع الرجل مجابهاً النساء الثلاثة أي أننا أبعدنا النساء وقربنا الرجل وواجهناه معهم لتكوين المضمون . وربما هذه الرؤية توحي لنا بالكلام أو الخطابة أو أي حركة تدل على الكلام . وحركنا الأشخاص في مضمون البعيد والقريب ككتل متفرقة وموزعة توزيعاً عادلاً في الفراغ بما يقتضيه المضمون الذي ظاهره الايحاء إلى حركة هؤلاء النسوة .

٣ ــ النموذج (ج) وضعنا الرجل لوحده على علي وأنزلنا (كتلة مجموعة النساء) ثلاث درجات تحت مستوى النظر لنعطي مسافة منظورية لهن . وهن هنا مجتمعات يجابهن الرجل الذي يدل وقوفه في الفراغ على السيطرة لانفراده لنفسه وعلوه عنهن . يمثل شخصاً منفرداً في الفراغ وهن يمثلن كتلة من ثلاثة نساء . تقتضي دلالة المضمون المفروض على وقوفهن في مركز الفراغ هذا للاستماع لما يريده الرجل المنفرد .

٤ ــ النموذج (د) يمثل كتلة الشباب القريبة المجسمة وقد احتلت نصيباً كبيراً في الفراغ وفي مقدمة اللوحة foreground بينما السيدة لوحدها احتلت مركزاً قريباً من الخلفية background وقد ظهر مفعول

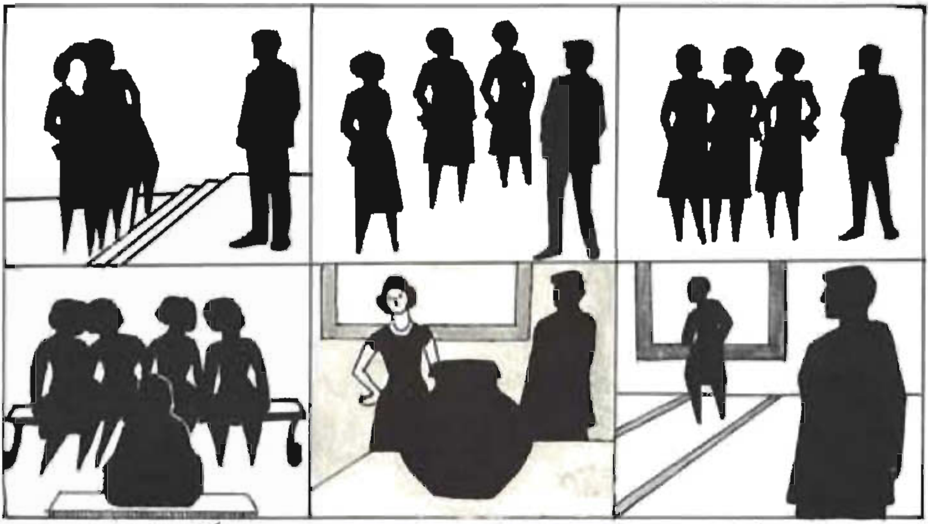
* التكوين في الفنون التشكيلية لعبد الفتاح رياض (ص ٩٢) الناشر دار النهضة العربية ٣٢ شارع عبد الخالق ثروت : القاهرة ١٩٧٢ نموذج (أ، ب، ج، د)

الشكل (٩٨)

أ – عناصر موجبة أفقية في الفراغ

ب – توزيع إيجابي ذو أبعاد

ج – توزيع كتلي مع بعد قليل



د – القريب والبعيد في الفراغ

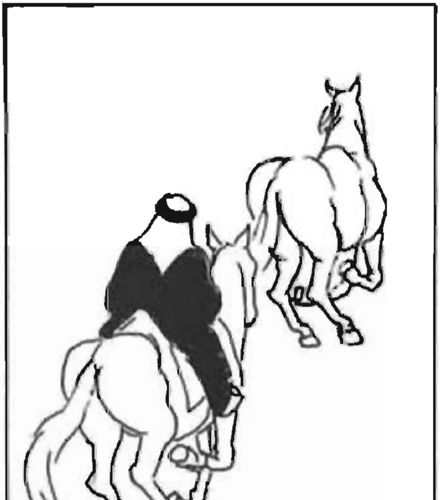
هـ – التوزيع للسالب والموجب

و – توزيع متكافىء في الوحدات

ز – مركز الفارس في الفراغ يوحي بسقوطه

الاختلاف في الحركة ونسبة الفراغ وخروج الفارس عن الشاقول

ح – مركز الفارس في الفراغ هنا يوحي بالاستمرارية



استقرار حركة الفارس حسب الشاقول والتوزيع المناسب في الفراغ بين السالب والموجب

الأبعاد والحركة معاً من خلال التوزيع أما الخلفية وهي الحائط فقد وضعنا فيه شباكاً مربعاً لاعطاء أهمية مركزة على السيدة وكذلك لخدمة الأضاءة والتزيين الداخلي عند المقتضى .

٥ ـ التوزيع في نموذج (هـ) قائم بين حركة الأشخاص والاناء المحتل جزءً كبيراً من مساحة اللوحة وهو في المقدمة والشخصان هنا لدلالة على الحركة ضمن جو الصالة الخلفية والشباك للايحاء بفراغ داخل فراغ يدل على الفضاء الخارجي . والتوازن قائم بين الشخصين المتقابلين تتوسطهما المزهرية الموضوعة على سطح منضدة كبيرة . أن تنوع السطوح والخلفيات والمواد والحركة يعطي لنا مدلولاً بإشغال الفراغ كمساحات بنسب معينة ومنظور مقصود معبر .

٦ ـ نموذج (و) أسلوب في التوزيع الأفقي داخل مساحة الفراغ . هذا التوزيع الأفقي للنساء ككتلة إيجابية في وسط الفراغ يقابلها كتلة الرجل الأمامي في وسط الفراغ والذي يعطينا إيحاء بالقرب منا وقد أدار ظهره لنا وربط علاقته على هيئة مثلث قاعدته رؤوس النساء ورأسه في مؤخرة الجلوس الوسطية .

هذا التكوين في ملء الفراغ بين السالب والموجب يختلف عما حصل في النموذج (هـ) حيث التكوين حلقي على هيئة قطاع ناقص إلى الأعلى بينما في (و) مثلث قاعدته إلى أعلى ورأسه إلى أسفل .

٧ ـ النموذج (ز) هنا إيضاح للعلاقة بين الفارس كعمل موجب في ضمن الفراغ ومركز الفارس والحصان في الجزء الأعلى من الزاوية اليمنى للفراغ . اننا حصرنا الفارس في هذه المنطقة وبحركة للحصان خارج عمادة الشاقول على إطار المساحة (اللوحة) فأوحى إلينا بقرب سقوط الرجل والحصان على الأرض التي يمثلها الفراغ الواسع الحاصل في المساحة . هذا التكوين الواضح بين الموجب والسالب وبهذا النوع يوحي لنا بسقوط الفارس ضمن الفراغ السالب الذي لم نمد يدنا عليه بأي عمل إيجابي . بل اكتفينا بالدلالة الفارغة للتعبير عن الخدمة التي يقوم بها هذا الفراغ من أجل إنشاء المدلول الحاصل من جراء حركة الفارس في الجزء من المساحة .

٨ ـ أما النموذج (ح) يمثل فارس راكب حصانه وأمامه حصان آخر في حركة خبب متوسط السرعة وكل شيء يدل طبيعياً دون خلل وذلك لتمركز الحصانين في أجزاء مناسبة من سطح اللوحة (الفراغ) وعدم خروج حركة الخيول عن ركائز الشاقول العمودي للموازنة في الحركة . والحركة مدلولها مربوط بسطح الأرض الوهمية الناتجة من جراء رسم الفارس والخيل بهذا الوضع ضمن الفراغ . والتوزيع سالباً وموجباً .

ملاحظة : كما بينا هنا نماذج متنوعة في استغلال توزيع العناصر الموجبة داخل المساحة «الفراغ» والمدلول الذي يظهر أمامنا كرؤية تعطينا مضموناً معيناً يقتضي تفسيره بواسطة العين .

هذه الأجزاء المتنوعة ذات أصول وقاعدة في توزيع العمل الايجابي لمختلف الكتل والأشكال في ضمن الفراغ (السطح) لتنظيم تصويري وتشكيلي على «السطح» والايهام بمختلف الاغراض التي نتعرض لفرضها ورسمها كعناصر أساسية في تكوين اللوحة إيجابياً .

والنموذج (جـ) له مدلول آخر في حركة الخيول في الفراغ فالفارس الأول يتجه إلى عمق الصورة من الطرف اليمين إلى الطرف اليسار بحكم قيادة الحصان الثاني أي الحصان الذي في المقدمة يتحرك ورأسه متجهاً إلى فراغ الجهة اليسرى حيث يوحي لنا بالحركة المتجهة الى منطقة الفراغ السالب اليسرى .

الشكل (٩٩) أنموذج (آ)

ما نشاهده في الكتل المتحركة الراقصة من كل زوج اثنين في شكل دوامة عنيفة مستمرة فيها القريب والزوج الأخير على اليسار هو البعيد أما الزوج الوسط فيبان وكأنه ذو حجم يختلف عن القريب والبعيد. ولكن حركة هؤلاء الأشخاص الستة تتميز بالأبقاع المتحرك شبه الهيستيري المربوط بالصوت الموسيقي كحركات البينتز مثلاً. هذه الدوامة في الحركة تحتلة الجزء المهم من سطح الفراغ مؤشر إليها بالسهم الأخطبوطي الذي يعطي الحركة مغزى ومعنى محصور خلال مسافات محصورة ضمن الفراغ منشغلة في نفسها لا تخرج عن هذا الحيز أبداً مادامت الموسيقى عازفة.

الموذج (ب)

يرينا مجموعة مماثلة بعدد مماثل لا يزيد عن ثلاثة أزواج من ذكر وأنثى في حالة متحركة ضمن مساحة الفراغ المعنومة أمامنا في الأطار (ب) التوزيع متساوٍ من حيث البعد والقرب من المشاهد أي ركائز الأرجل والسيقان على بعد السهم الواحد المؤشر في اللوحة (ب) وهذه الأجسام المتحركة متصلة إيقاعياً بأنفسها وتقوم بعملية الرقص من جهة وبالموسيقى العازفة من جهة ثانية. يحتل العنصر الايجابي الفراغ البنائي المتساوي البعد عن المشاهد من جهة ومركزه في فراغ اللوحة مستطيل كمجموعة تتفق والخط الوهمي الخارجي المحيط بها مع خطوط إطار اللوحة نفسها*.

الشكل (٢٥) نموذج (آ) الشكل (١٠٠) اللوحة من المصدر السابق.

ما ينطبق في حركات هذه المجاميع في الفراغ ينطبق على ما شرحناه في الشكل (٩٩) ولكن الاستيعاب هنا وهمي لنرى من عل مجموعات عديدة محتلة هذا الفراغ الذي يمثل زجاجاً شفافاً لصالة يتحرك فيها شباب راقص على أنغام الجاز، (التخيل وهمي ولكن المنظور ينطبق عليه واقعياً) وسنفصل اللوحة المقدمة في الزاوية اليمنى منضدة جلوس وكرسيين محتلة فراغ هذه الزاوية ومركزها واضح وقائم بإداء رسالته هنا والمنضدة (٢) منضدة مفروشة بغطاء مع شمعدان وكرسيين خالية وتابعة للراقصين (الزوج الثاني) ومنضدة ثالثة وكرسيين في الزاوية اليسرى العليا بنفس الهدف ونفس المعنى للزوج الراقص الثالث.

والراقصون الستة في حركة دائبة مربوطة بالجوقة الموجودة في الجهة العليا للرسم أي في مؤخرة الصالة وتقوم بدور العزف الايقاعي المربوط بإيقاع الراقصين الحركي. ثم مزهرية الزينة التي تليها.

والجهة الوسطى العليا (تمثل كتلة الجاز والعازفين) والميكروفون وراءها) وهي في حركة دائبة مستمرة. الأشخاص الراقصين محصورين في الوسط وبحركة لولبية دائرية يتنقلون بحساب تلقائي إيقاعي مربوط بإيقاع الموسيقى وحركتهم ذات علاقة إيقاعية مع العزف النغمي.

ومجموع الشكل (١٠٠) يمثل جو راقص في صالة للشباب واحتلت أرضية وجوانب الصالة جميع العملية (وأخرجت تصويرياً ورسماً).

الحصر في الفراغ المرسوم على سطح الورقة ليس بالأمر السهل ويمثل :

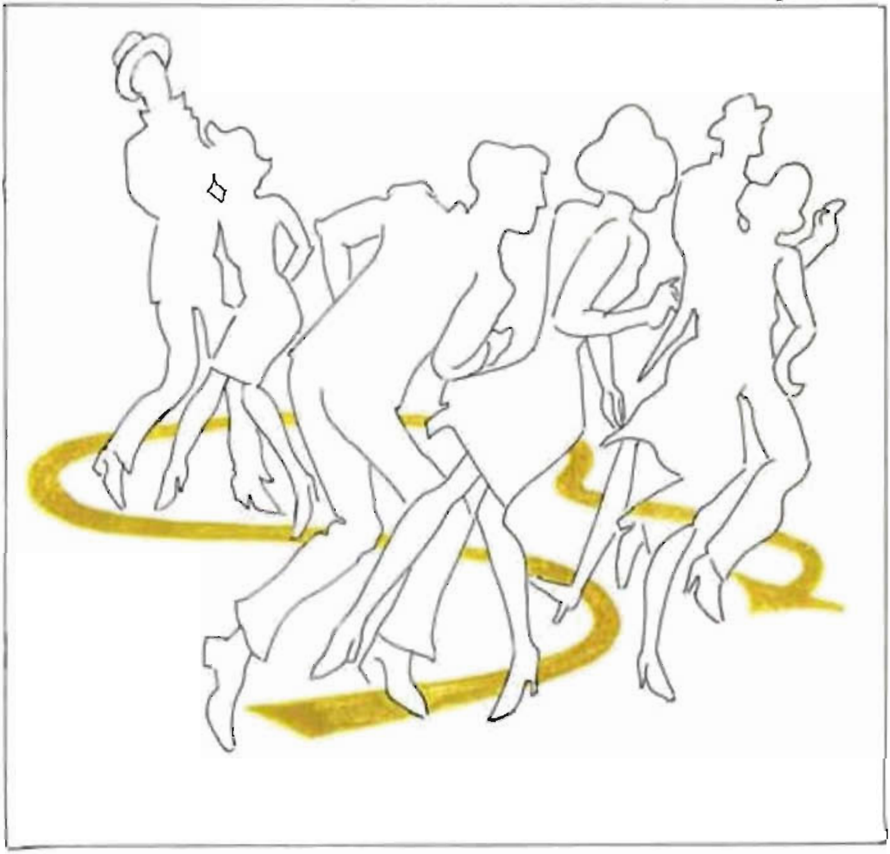
١ ــ الحركة.

٢ ــ النسب.

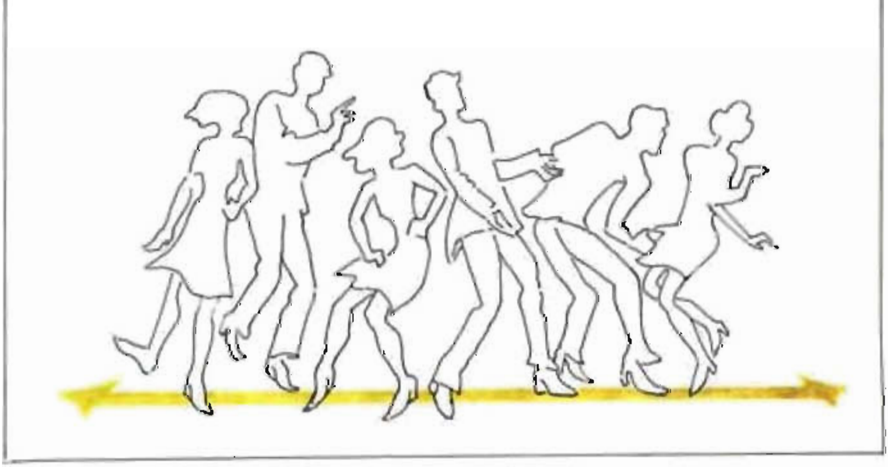
* شكل (٢٥، آ، ب) Shape. 24 (A, B) Copies fron (famous Artists Course, P. 21, Pub. F. A. School Westport Connecticut Co, U.S.A Valume 6. (1966).

الشكل (٩٩)

حركة تملأ الفراغ بشكل ديناميكي عنيف (الكتل هنا متحركة ضمن المساحة) وحركة حلزونية أفقية



حركة تملأ الفراغ بشكل توازي خط الأرض كما مؤشر في السهم وتوزيع الكتل هنا مستند إلى هذا الأساس

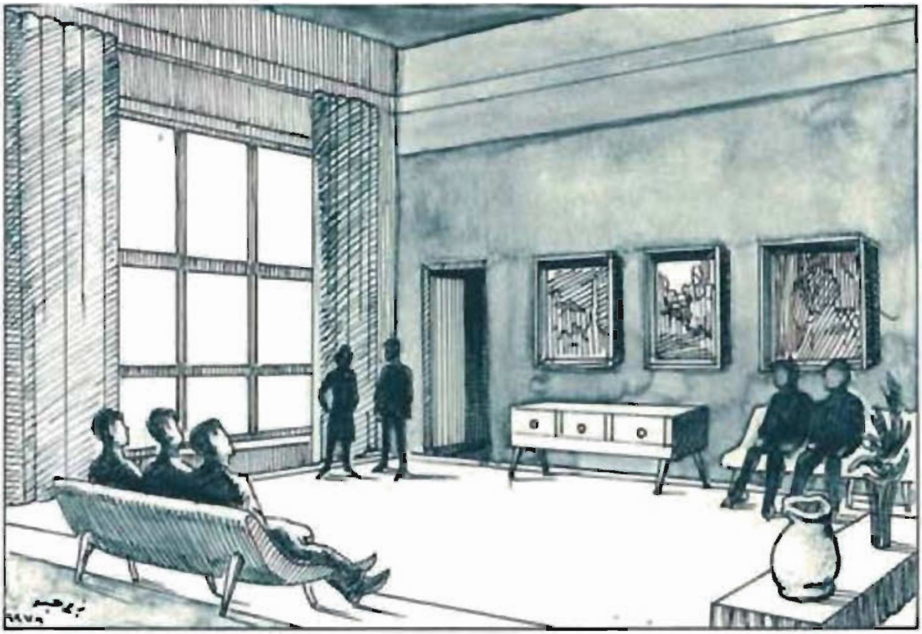


(١٠٠)

ركة للانسان في ضمن المجسمات الفارغة كالغرف أو الصالات وكيفية توزيع هذه الحركة إيجابياً ضمن هذا النوع من الفراغ

شكل (١٠١)

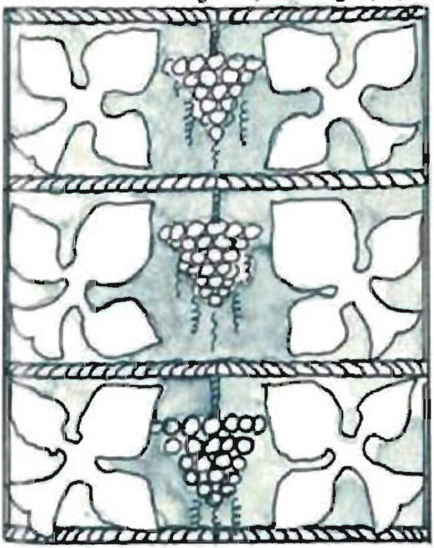
(أ) نموذج لتصميم صالة داخلية اسعور بالفراغ والنسب



(ب) غلاف كتاب عن الشاعر البحتري

تصميم هذا الغلاف له مدلول الكتاب

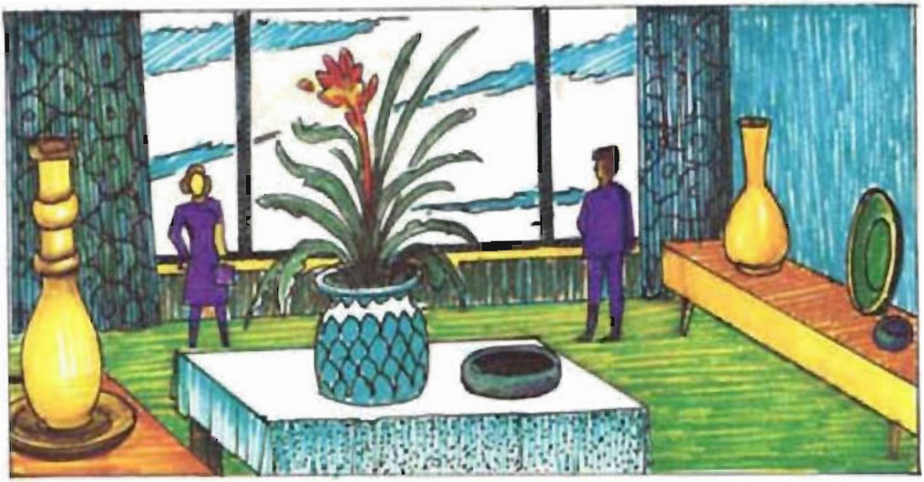
(جـ) جزء من التصميم زخرفة نباتي



الوحدات مكررة بالتناظر المعاكس وفي الوسط عناقيد عنب موازنة لهذا التكرار .

الشكل (١٠٢)

(أ) نماذج فخارية في صالة مسقفة تضفي جمالاً في الفراغ بين الصالة وتضفي حولها بهجة



(ب) نماذج مختلفة لعبوات من الفخار المزجج بالألوان المختلفة التي لا تتأثر بقوة الضوء والحرارة

٣ ــ الأبعاد المنظورة .
٤ ــ العلاقات في واجبات الكتل المحصورة في المساحة مثل كتلة فرقة الجاز ، المناضد ، الأشخاص .
٥ ــ الايقاع الموسيقي لحركة الأشخاص .
٦ ــ العلاقات بين كل جزء سالب وموجب في هذا الفراغ .
٧ ــ الجو الصاحب لصالة الرقص والصوت ، هذه المجاميع هي التي تعطي الحياة لرسم الصورة . *

هـ - التصميم Designing

الغاية من التصميم الفراغي يتكون لمختلف الأغراض وخاصة التي تتعلق بما يلي :

١ ــ التصميم الصناعي وأنواعه .
٢ ــ التصميم الداخلي .
٣ ــ تصميم الأقمشة .
٤ ــ تصميم الاعلانات .
٥ ــ تصميم الزخرفة المبطنة للجدران والأرضيات .
٦ ــ تصميم واجهات العمارة .
٧ ــ تصميم أغلفة الكتب والمصورات .
٨ ــ تصميم الزخرفة كزينة على مختلف أنواعها .
٩ ــ الأقمشة .

هذه وغيرها من عمليات التصميم تدخل من جهة في نطاق فن الرسم كفن ونطاق التحليل العلمي المربوط بهذه الفروع لمعرفة كيفية الرسم والتصرف الابداعي حين المقتضى في توزيع عناصرها داخل المساحة والفراغ .

عملية مثل هذه تحتاج إلى دراسات واسعة مربوطة بالعلم التطبيقي من جهة ومربوطة بالفنون التشكيلية من جهة ثانية وتحتاج إلى استعداد خاص ودراسات مستفيضة وقابلية إبداعية مشحونة بالخيال .

التوزيع ــ يجب أن تتوفر فيه عملية تقنية دقيقة ومقاييس هندسية لتوزيع المساحات لمختلف غاياتها ورسالاتها وألوانها وتتميز عملية التصميم بالخطوط والأشكال الهندسية والزخرفية في إشغال المساحات الفارغة لأهداف معينة . ومنها الأشكال الزخرفية . الأشكال الاعلامية وإختزالات صنعتها وألوانها للدلالة على نقاوة التعبير اللوني والخطي والتصاميم الهندسية والصناعية المربوطة بالمكائن وكل ما يتعلق بتصميمات ووحدات النسبة الذهبية ... إلخ .

إن إشغال الفراغ أمر يستوجب التقنية العالية والذوق المرهف والوصول إلى المضمون بأقرب الطرق وأبسط التعابير وسنورد أمثلة مختلفة للعمليات كايضاح في كيفية إشغال الفراغ التصميمي الذي يعبر بخلاف الفنون التشكيلية الأخرى وخاصة بخلاف فن الرسم .

نسوق ثلاثة نماذج للتصميم مختلفة كايضاح أسلوبي للابتداء :

١ ــ نموذج لتصميم داخلي .
٢ ــ تصميم إعلان .

* Shape (35) Copied from (F. A. V. 1-6) Famous Artist School Course, P. 19, Pub. F. A. School Westport Connecticut Co Volume 6. 1966, printed in U.S.A

٣ ـ تصميم قطعة قماش مزخرفة .

الشكل(١٠١) يحتوي على ثلاثة نماذج تنتمي الى عالم التصميم

النموذج (آ)

مثال في كيفية التعامل في تصميم تزييني داخلي لصالة كبيرة في فراغ وضوء معين واسع ورحب مع الأثاث وبعض من أدوات الزينة والستائر ولوحات زينية معلقة على الجدار . الفكرة الموضوعة تقوم بواجب معين مرتبط بالتغليف النهائي لصالة داخلية بشكل ذوقي معاصر .

هذا التصميم له دلالة مهمة وكيفية التعامل مع الفراغ . أو سطح الورقة ووضع عناصر راجعة في أمرها إلى الطبيعة وهي :

١ ـ الضوء .
٢ ـ المنظور الهندسي .
٣ ـ الأثاث والأدوات .
٤ ـ الأشخاص .
٥ ـ النسب بين مختلف هذه العناصر .
٦ ـ الستائر .
٧ ـ العلائق الرابطة لكل هذه العناصر .
٨ ـ الغلاف الداخلي .

عملية مثل هذه من عمليات التصميم الداخلي للبناء والدور والعمارات . تفرض بالنسبة لحجم الصالة والحاجة والمواد المستعملة من أجل الصالة ووظيفتها لعقد الاجتماعات أو استقبال أو مكتبة أو استعلامات ... إلخ .

النموذج (ب)

يمثل غلاف كتاب مؤلف عن الشاعر الكبير البحتري بشكل هندسي تكعيبي الأسلوب مبسط وإعلامي في آن واحد وأظهرنا قوة وشكيمة الشاعر العربي وعقاله والفطرة التي يتسم بها . كل ذلك يمثل تصميم غلاف إعلامي عن كتاب يدل بوضوح عنه مع شرح العنوان والناشر .

النموذج (جـ)

يمثل نموذج لزخرفة متناظرة ومكررة بالتوازن والايقاع يفصل بينها عنصر آخر وهو عناقيد العنب . هذه الأساليب التصميمية نشاهدها بكثرة مطبوعة على الأقمشة الملونة وسبق شرحها في مبحث سابق . وهي تغطي سطح القماش بتكرارها المستمر وعادة تطبع بالألوان الزاهية . وهذا النوع من القماش يستعمل كستائر وأغطية وشراشف للمناضد ومختلف الزينات المنزلية وفي بعض الأحيان للفساتين النسائية... إلخ .

هذا التكوين يهتم بالمساحات الملونة لغرض سد حاجة تحريك مساحات واسعة من القماش التجاري مثلا لعرضه في الأسواق أو للزينة ولمختلف الاستعمالات .

ان التكرار هنا قائم على الوحدات بالتقابل والتناظر والموازنة المنفردة في الوسط وربطها لتعطيها واقعية مربوطة بالطبيعة .

و - الخزف

الفخاريات عرفت منذ قديم الزمان قِدم الانسان حضارياً ولعبت دوراً منزلياً وذوقياً بعيد المدى في كثير من التصرفات الوظيفية لدى الانسان وعند مختلف القبائل والشعوب . . هذه الظاهرة التشكيلية لها مقومات أساسية . منها صناعة الفخار بأنواعه وثانية كيفية توزيع هذه الصناعة الفنية ومدى الاستفادة منها ذوقياً ضمن الفراغات التي تحتلها .

الخزف يعتمد على أمرين Ciramics :

١ ـ الأحجام والأشكال وأنواعها .
٢ ـ الألوان التي تعطيها وملمسها التركيبي .

هذان العاملان يلعبان دوراً أساسياً في تكوين الهيآت مع الفراغ الذي تحتله هذه الأعمال والنسب وعلاقاتها في تكوينها الأساسي كأحجام .

والخزفيات ليست فقط أواني أو مزهريات أو صحون زخرفية بل يمكن أن تكون أغطية ملونة جدارية وأغطية أبواب وأرضيات للمساجد والكنائس والمنائر وكل ما يجمّل المرافق العامة وألوان الفخاريات كيماوية وكيماوية عضوية ومعدنية وتحضر بمعاملات درجات حرارة عالية تنتج الوانها حسب هذه الدرجات . والأحجام التي تشكل ذات علاقة مباشرة مع الجو الفراغي الذي تعيشه هذه الأشكال . ومدى ما تعطيه من تأثير نفسي وروحي على المشاهد . إن هذا التأثير له نزعة جمالية مكملة لحياة الانسان وكثير من الوظائف التي نحتاجها يومياً .

ز - كيفية وضع القطع الخزفية في الفراغ

ما يشغل بال الفنان حين الانتهاء من نتاجه الفني ان يجد الجو الفراغي المناسب لوضع الشكل الفخاري في محل مناسب من الناحية الجمالية أو الناحية الوظيفية .

١ ـ علاقة الفراغ الذي يحتله الجسم الفخاري ونسبه أمر ذو أهمية مناسبة ناطقة بمعنى من خلال احتلال الفراغ ويؤدي رسالة معينة جمالية شكلية وتزيينية .

٢ ـ النسب في الفراغ والنسب في حجم الجسم الفخاري أمر حساس بالغ الأهمية .

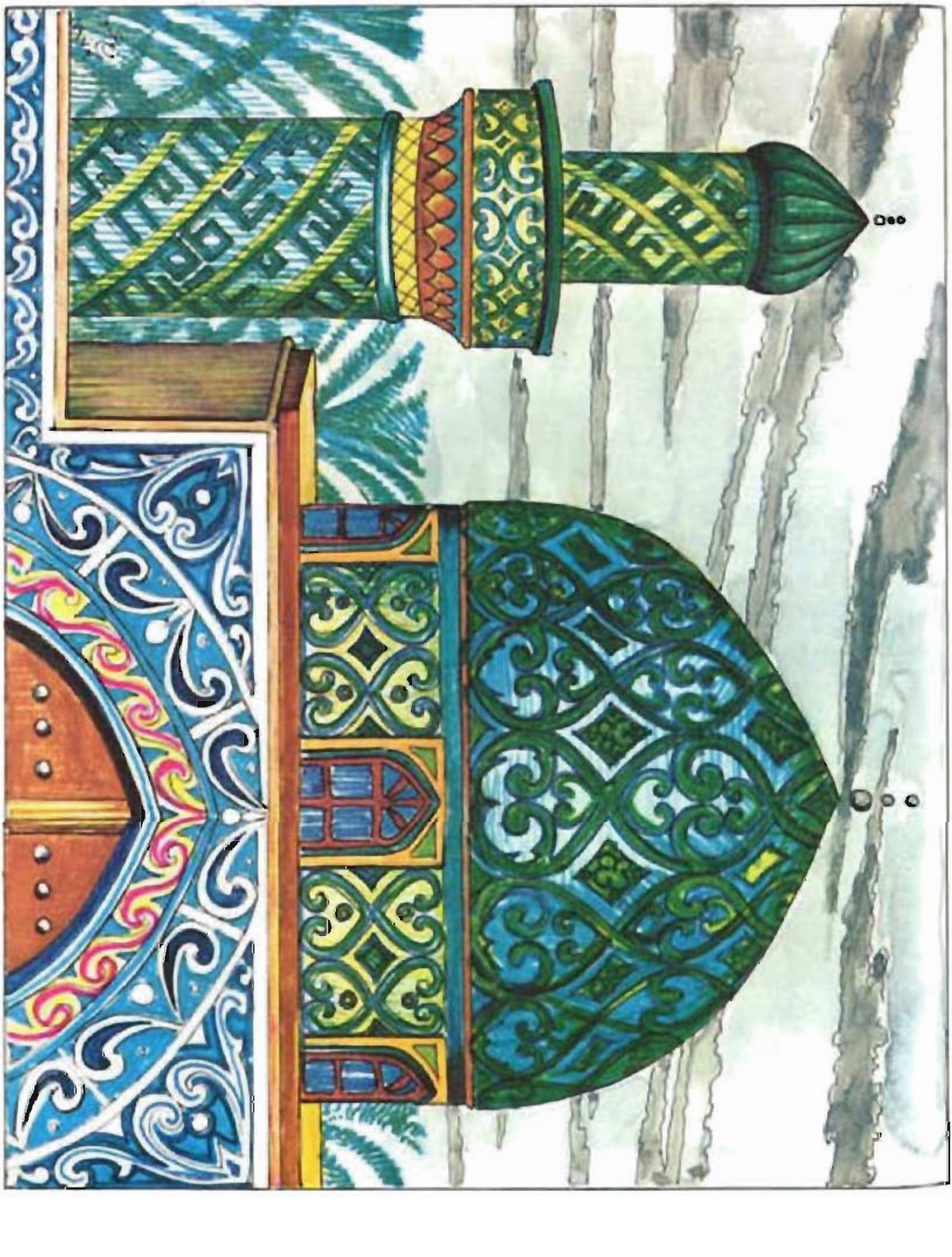
٣ ـ الجوّ الذي يحيط بالجسم الفخاري وألوانه يكون متجانسا ذو إيقاع ذوقي له من الدقة ما يرفع من منزلة العمل ويسحر المشاهد . والألوان تكون على نوعين إمّا عمل فخاري ملون في جو ألوانه حيادية ليساعدنا على ظهور ذلك العمل وإذا كان العمل الفخاري ذو لون واحد ضمن الجو المحتمل المكونة لألوانه المحيطة به متجانسة ومكملة ليظهر واضحاً .

٤ ـ الضوء المسلط والساقط على العمل الفخاري ذو أهمية بحيث يبرز ذلك العمل وألوانه وشكله وحجمه وهيأته العامة مكملا لما حواليه وحصره في الفراغ يكون مكملا للموضع الذي اختير من أجله .

٥ ـ أحجام الفخاريات مختلفة . منها النحتية ومنها التزيينية ومنها الوظيفية الاستعمالي ومنها غطائية جدارية . . . إلخ .

نبين في النماذج المرسومة في الشكل (١٠٢) مزايا ثلاثة أنواع منها . توضح الهدف الذي وضعت من أجله .

شكل (١٠٣) نموذج زخرفي تجاري من القيشاني وهو نموذج عربي يغطي قبابه ومنائره وله طابع معين وبناء معين ونسب معينة شائعة في فضاء السماء



الشكل (١٠٢)

النموذج (آ) مثال جمالي واضح لتوزيع الفخاريات المزججة بالألوان في داخل صالة نموذجية تبين علاقة الفراغ بتوزيع الحجوم المناسبة من الفخاريات الملونة ومدى انسجامها لونياً وضوئياً وأحجامها المتناسقة وهيآتها ومجاميعها . وموضوع إستخدام الفخاريات أمرٌ عريق في الحضارات القديمة والحديثة وخاصة حضارة ما بين النهرين والحضارة الفرعونية والصينية وقد اهتم الانسان بها لأهداف جمالية ونفعية . سبق وبينا مداها ومدلولها في فصول أخرى .

النموذج (ب) يمثل مختلف الأشكال والهيآت الفخارية المزججة مجتمعة ومنسقة بأسلوب جمالي للعرض داخل فراغ محدد .

الشكل (١٠٣)

نموذج لجمال القيشاني المزخرف بزخرفة عربية إسلامية ألوانها المنسجمة وهي مفخورة و مزججة وأغلبها تفخر في مدينتي كربلاء والنجف العراقيتين . مغلفة جامعاً يحتوي على قبة ومنارة مغطاة بهذه المادة .

هذا النموذج يمثل استخدام الفخار على نطاق جمالي كبير يسبح في الفضاء ذو مزايا جمالية تضفي على البناء والجدران فاعلية اعلى مما لو كانت هذه الجدران تغطى بملمس تركيبي عادي normal Texture

الفخار لا يزين المرافق الداخلية فقط بل كذلك ذو مزايا جمالية للتغطية الخارجية ومن صفاته المقاومة الطويلة بما لايقل عن مائتي سنة دون أن تؤثر عليه الشمس والاهواء ودرجة الحرارة المناخية العالية أو الرطوبة والمطر والبرد .

هذه الاستعمالات الخارجية للفخار ذات خاصية تتميز بها الفنون الشرقية عامة والاسلامية والعربية وصنعتها التي لا يتقنها غير مشتغليها أباً عن جد وبوسائل بدائية وحرارة تعتمد على النار ، لم تستعمل الأفران الكهربائية في إنتاجها حتى الآن .

أهم عنصر عملي وتطبيقي يظهر في الفخار دائماً هو :

١ ــ جمال مظهره وزخرفته Texture and Ornamentation .

٢ ــ عدم تغير ألوانه بسرعة .

٣ ــ تحمله للعوامل الخارجية والبيئية والمناخية .

٤ ــ وبعض الأحيان تستخدم قطعه للوظائف اليومية .

٥ ــ استعماله للزينة وتغطية مساحات واسعة كالأرضيات والجدران والمنائر والقباب والأعمدة والحمامات ومداخل العمارات ... إلخ .

٦ ــ وتعتبر قطعاً منه تحفاً ثمينة وذوقية منقطعة النظير . إذ كانت فريدة وفخرت فنياً ، وليست صناعية وفخرت بأعداد كبيرة للتجارة .

٧ ــ وجودها في المتاحف يعطينا أساليب تطورها الحضاري ومدلول واضح على تقدم ذلك الشعب الذي فخرها وابتكرها .

ومجمل القول عن الفخار : انه لون مجسم زاه ، ذو مخصص له مزايا جمالية ووظيفية خاصة بل ويستعمل على الغالب في الحياة اليومية وخاصة اذا انتج بكميات كبيرة صناعيا .

ح – الزخرفة Decoration

ما نطلقه على الزخرفة بوجه عام هو المدلول الذي يعطينا انطباعاً جمالياً شائعاً في بلادنا العربية وما نسميها علمياً الزخرفة الهندسية أو القياسية ،أو الرياضية ، Geometric decoration ، أو بالاصطلاح العلمي والعربي المسمى بالأرابيسك Arabesque* .

أن مفهوم هذا الاصطلاح ما يلي :

الأرابيسك كلمة فنية قديمة وعلى الأرجح تنتمي كظاهرة زخرفية الى الزخرفة العربية الشائعة عبر الأجيال ولما تتميز به من حدة في الخطوط وجمال تكوينها الهندسي ورقة انسيابها وتكافؤها في تكوين المساحات الملونة .

والأرابسك يمثل الخط الخارجي الذي يحصر مساحات اللون التكويني في جسم الزخارف الحاصلة من جراء حركة خط (الأرابسك) . وبعض الفنانين ينسبه إلى تعشيق الخطوط المركبة والمتداخلة في حصر المساحات اللونية المنتظمة هندسياً في فراغ السطح أو الجدار وأي مادة تحمل هذه الصفات ترسم أو تزركش وتفخر . وتنسج كالأقمشة والسجاد... إلخ .

أهم الصفات الزخرفية في الفراغ هي التوزيعات التالية :

١ ـ التوزيعات في المساحات المتشابهة والمتناظرة والمتساوية .
٢ ـ التوزيعات الحسابية رياضياً وهندسياً أو مايشابهها بالتقابل والتوازن والتكافؤ .
٣ ـ التوزيعات اللونية المتقابلة والمتوازنة والمكررة .
٤ ـ تكرار الوحدات وترديدها بأشكال مختلفة .
٥ ـ التقطيع المساحي للأشكال المسطحة الهندسية أو المقاربة بشكل يخضع للعناصر المار ذكرها (وخاصة في تصوير اللوحات الزيتية) .
٦ ـ وهذه أهم ميزة للزخرفة مهما كان نوعها عربية شرقية أو أوربية غرّبية ولا تحتوي على عمق في بعدها الثالث إلّا في النادر والنادر جداً .

الزخرفة أهم ميزة لها إملاء المساحات الملونة أو الملمسة وتنظيم عملياتها الفنية دون الالتفات كثيراً إلى البعد الثالث ،المنظور، إلّا إذا كانت هذه الزخارف مجسمة في الأصل تحتوي على الأبعاد الثلاثة كزخارف الطابوق (العباسي) أو الزخارف التي تركب من أجل إكمال نصب تذكاري وتحتوي بنفسها على الأبعاد الثلاثة .

ولا يفوتنا ما للزخرفة العربية من تأثير كبير في تحويل حالة الخط العربي إلى زخرفة جمالية تكمل عناصر البناء كما في زخرفة الخطوط الكوفية التي تكتب وتنقش على المنائر والقباب والواجهات في المساجد وهذه الحالة تحتوي على معنيَيْن واحد جمالي والآخر أدبي .

والزخرفة شائعة أكثر من أي مظهر فني آخر في العالم وتحتوي على وحدات تميزها عند الشعوب ذات استعمالات واسعة في الحياة كالبسط والسجاد والأواني والشراشف والواجهات والجدران والقيشاني والخزف والزجاجيات والنحاسيات والمعادن والأضرحة وغرف الضيوف... ل. وهي تدخل في أغلب حاجياتنا واستعمالاتنا اليومية والمسحة العامة الرئيسية للحضارات العالمية منذ قبل التاريخ وليومنا هذا وما الألبسة

* ورد في قاموس Encyclopedia world dictionary. P. 110, Pub by Library di Liban 1974 . تحت كلمة ارابيسك Arabesque ما يلي :
نوع من النقش يمثل الزهور والفواكه والخضر والزخرفات والحيوانات والانسان؛ استعملت فنياً بنقوش وزخرفة وتكوينات اسلامية خاصة وكذلك تستعمل في بعض انغام الموسيقى وخاصة العربية وانتاؤها إلى الفن العربي . انتهى .

وبهرجتها إلّا زخرفة طاغية على كل الأذواق .

وسوف نورد شواهد ونماذج منها

أ ـ الشكل (١٠٣) نموذج من القاشاني المزخرف غطاء لقبة جامع ومنارته وواجهة الجامع أي مدخل الباب . هذه الزخرفة العربية المتناظرة والمكررة الوحدات نموذج من الأرابسك الشائع في المساجد العراقية بنوع خاص . الوحدات ذات حسابات خاصة تشغل مساحات معينة تقوم بعملية الغطاء الملمسي الخارجي المسمى Out texture . هذا اللون ذو البريق الأخاذ والحركة النوعية المعلومة والألوان الأسلوبية التي تعطي المسحة الساحرة . هي أحدى أساليب ووسائل الزخرفة العربية التي تقيم فيمها بحرمة المساجد والجوامع التي تكسيها كحلة جميلة ترفع من شأن البناء الذي تغطيه .

ب ـ الشكل (١٠٤) أسلوب زخرفي للبسط أو السجاد والوحدات المستعملة هنا وهذا اللون من الزخرفة شائع ومعروف وخاصة في العالم الاسلامي وفي بلاد فارس وأذربيجان وأفغانستان والصين والهند وتركستان وأواسط آسيا . وذات قيم عالية ومرغوبة عملياً . وكذلك زخرفة البسط معروفة عند كثير من الشعوب القديمة كالهنود الحمر وحضارة ما بين النهرين والفراعنة والسيناثيين قبائل أواسط أوربا العليا وغيرهم .

هذه الوحدات المبينة في الشكل (١٠٤) نماذج تؤخذ وتركب أو تكرر في السجادة الواحدة وفي جنباتها أو في وسطها أو زواياها بالتكرار والترديد اللوني والأعادة والتوازن المضاد وما إليها * .

أي المجموعة هذه تنتمي علاقاتها إلى وحدات الأرابسك المتنوعة فالنموذج (١) يحتوي على حركة خط الأرابسك مع الأرقام العربية المأخوذة من الاوردي . ون (٢) يمثل حركة ركض الكلاب كزخرفة . ون (٣) يمثل حاشية وأصلها بابلية أدخلت الى عالم الفن الفارسي ون (٤) حاشية على هيئة حرف. T . لاتيني . باستعمال متكرر وألوان متغايرة . ون (٥) يمثل ما يسمى ميري بوتا miri bota . ون (٦) يمثل زخرفة الأبريق (jug) ون(٧) يمثل توزيع تربيعي مكرر وتسمى هذه التوزيعة المتناظرة «هاراتي» . أما ن (٨) يُمثل شجرة الحياة tree of life ون (٩) ون (١٠) يمثلان توزيع زخرفي لـ ميري بوتا Miri- botah و ن (١١) يمثل توزيع خيوط وكتل الغيوم وهي فارسية أخذت من أواسط آسيا وربما تركستان** .

وهنا في الشكل ن (١١) أعني يمثل تناظر لكتل الغيوم والنموذج الاسفل يمثل حركة شبه حرة في عالم الفراغ . وخاصة أجواء السماء التي يمكن الأستفادة أيضاً من زخرفة مظاهرها لما لها علاقة قوية في توزيع الفراغ . ون (١٢) يمثل توزيع زخرفي وضعه المؤلف ون (١٣) يسمى زخرفة البالميت balmette ن (١٤) توزيع الأرابسك مبتكر مستند للدراسات السابقة*** .

جـ ـ الشكل (١٠٥) توزيع زخرفة الأقمشة كنموذج شرقي يتميز بالألوان والأرابسك والانسيابية وعلاقة هذه الزخرفة بالفراغ والتوزيع والتكرار والتناظر بما في ذلك اللون والوحدات**** .

ومن المحتمل أن تكبر هذه الوحدات بمقاييس مضاعفة حسب الحاجة وسداً للفراغ . وأيضاً تصغيرها أو

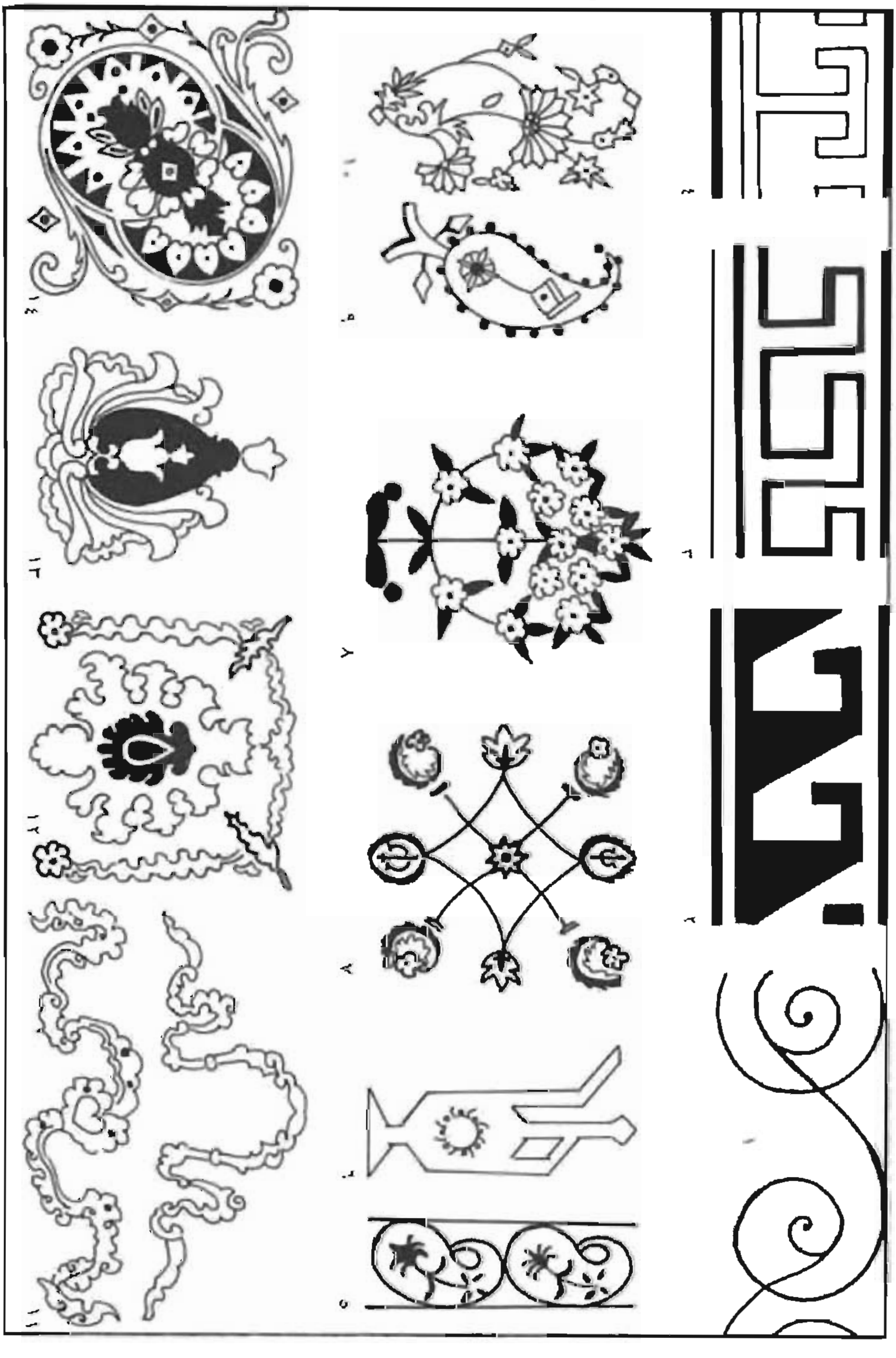
* Rugs And Carpets of the Orient, by Nohamed Harris. P. 35, 36, 37. Pub. by Hamlyn London 1977.

** المؤلف

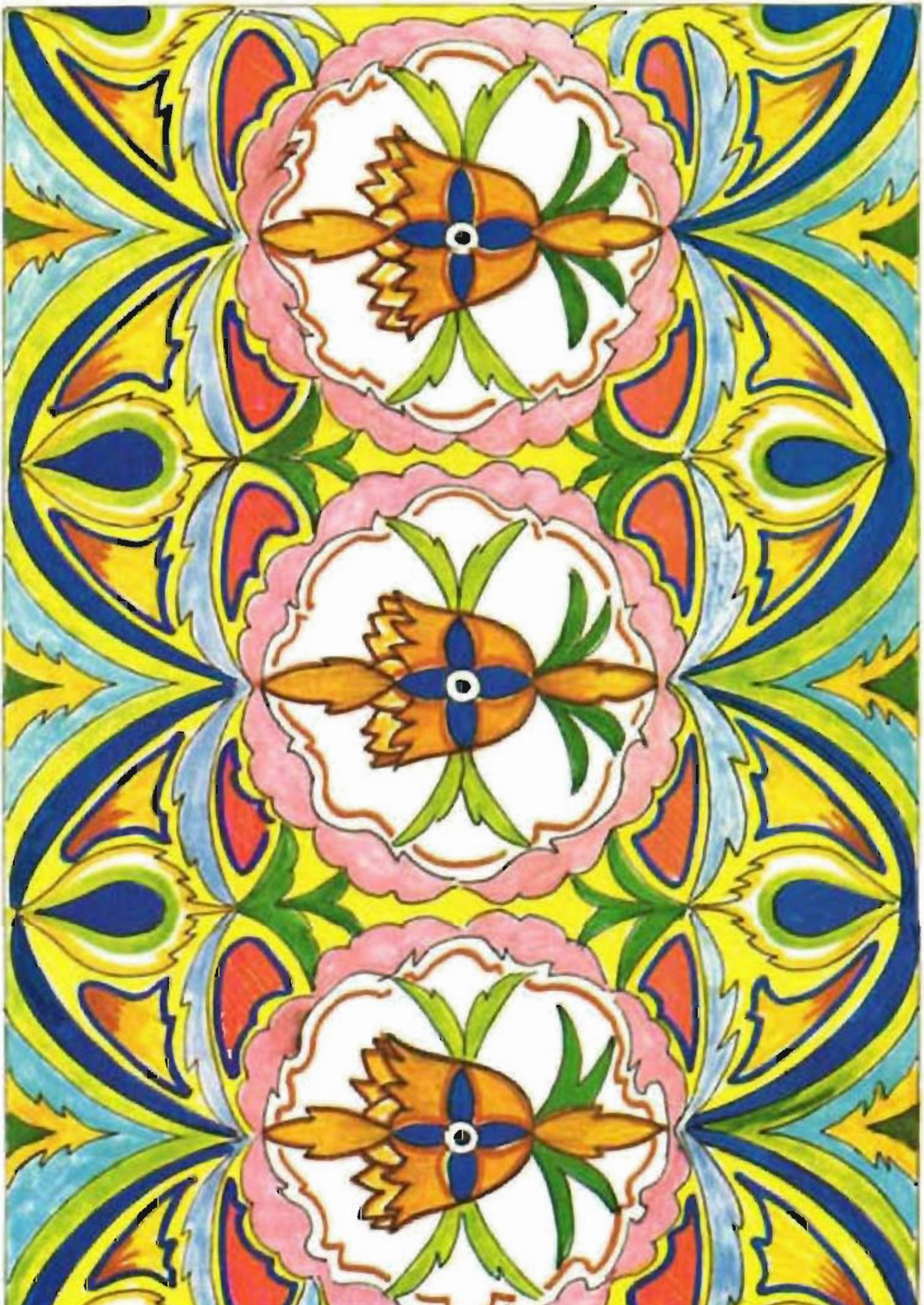
*** من وضع المؤلف بناء على ما ورد في النماذج السابقة للشكل (١٠٤) واستنبطت الوحدات بناءاً على دراسة ما ورد

**** نماذج من زخرفة الأقمشة الشرقية، وضع المؤلف بناء على الدراسات السابقة .

الشكل (١٠٤ – ٢٩) نماذج لوحدات زخرفية إسلامية (فارسية) تستخدم بصفات مكررة ومتقابلة في السجاد والألوان



شكل (١٠٥) وحدة زخرفية مقطعة من القماش العربي يمكن تكرارها لملء مساحات كبيرة من فروع أطوال الأقمشة



أخذ أجزاء منها وكبها نقاس بالمقياس المناسب للمساحة المناسبة التي تشغلها ـــ ولنا حرية الخيار في التنويع في إبتكار زخارف جديدة -معتمدة على تكرار الوحدات وتركيبها ولكن بألوان مختلفة . علماً عما ورد في الزخرفة الفارسية . تتمسك بالتقاليد اللونية في تركيب هذه الوحدات اعتماداً على الأسلوب المميز لهذه التكوينات وتظهر بمظهر الألوان المحلية لمدرسة أو مدينة ما مثل مدرسة تبريز أو قم وكاشان كل هذه الأسماء المشهورة وغيرها لها مميزات لونية وتركيب للوحدات الزخرفية مميزة . والخبراء يعرفونها من الوهلة الأولى .

المبحث الرابع
الفراغ وجمالية الأشكال

١ ــ انواع الفراغ التقليدية ووسائل قياسه .
٢ ــ الأحجام وأشكالها وعلاقاتها بالفراغ .
٣ ــ حركة الخط في الفراغ .

١ - أنواع الفراغ التقليدية ووسائل قياسه

قلنا سابقاً «الفراغ هو الحيز الذي يشغله حجم» . وهذا ينطبق على الكون جميعه بما فيه من فراغ وحجوم المجرات والسدم والكواكب السيارة والسماء وسطح الأرض وشوارع المدن والسطوح وكل ما يمت الى أن ينفذ من خلاله حجم صلب . والصلابة في الجسم كالحجر والأرض ككرة صلبة صفة أزلية للتمسك بصفات الحجم الذي يعيش في الفراغ .

وكل حركة لجسم صلب يجب أن تنفذ في الفراغ ولايتحرك هذا الجسم عكس جسم آخر والا حصل تصادم ، وطالما اشتدت سرعة هذه الاجسام كما يحصل في تصادم السيارات في الشوارع العامة على أنها تسير في فراغ خُصّص لهذه الاجسام وحركتها يجب أن تكون بنظام وهذا النظام يسمى نظام المرور وخير دليل على تنظيم هذه الفراغات أن تسأل شرطة المرور وسوف تسرد لكم المصاعب التي تجابهها من خلال عملية هذا التنظيم .

مثال آخر حركة الطائرات ونظام سيرها في الفضاء . كلنا يعرف ذلك ، حركة الصواريخ . حركة الانسان . حركة الحيوان كلها تتحرك وتشغل الفراغ . والفراغ على ثلاثة أنواع :

آ ــ الفراغ ذو الأبعاد الثلاثة له طول وعرض وارتفاع مثال «الصندوق الفارغ» أو الوعاء الفارغ أو الفضاء الكبير يحمل نفس الصفات وهو فارغ .

ب ــ فراغ مسطح كسطح الكرة الأرضية له طول وعرض ويمكن انشاء عليه ارتفاع . وهذا الارتفاع له صفات مختلفة . منها صفات ارتفاع العمارات والدور والجبال . والأقل منها ارتفاع الغابات والاشجار والأقل ارتفاع جسم الانسان والحيوان . والعلاقات المربوطة بين هذه الفراغات ونسب أبعادها معروف .

جـ ــ سطح اللوحة التي نرسم عليها وأبعادها وحاجتنا لتنظيم الرؤية والمنظور اللوني من خلالها . وتعدّ بنفس الصفات قطعة الأرض التي تبنى عليها داراً أو عمارة هي كاللوحة تماماً ذات الصفات نفسها والأغراض وتقوم بنفس الواجبات التشكيلية .

ما ذكرناه من الفراغات والسطوح هي «الفراغات التقليدية» المعروفة ولا يفوتنا هنا اعتبار ظاهرة ذات صفات مزدوجة . وهي :

كل حجم صلب كان أم غيره من اللدائن يحمل صفات مزدوجة للحجم والفراغ في آن واحد . بدليل أن كل صندوق مغلف للتلفزيون فارغ ويمكن وضع جسم التلفزيون داخله وداخل التلفزيون يمكن وضع المواد

الأصغر حجماً ومناسبة له وهكذا . ودليل آخر حينما نضع الماء في دورق في هذه الحالة الماء جسم مائع يأخذ صفات الاناء الموضوع فيه أي صفات الفراغ الذي يشغله . وهكذا الفراغ له صفة الاستيعاب بأحجام وأشكال وخطوط أقل منه قياساً وحجماً ومسافات .

د ــ قياسات الفراغ

ابتكر الانسان وسائل المقاييس كالمتر واجزائه ومضاعفاته من الكيلو مترات التي تقيس المسافات البعيدة . ثم مقاييس الاحجام الفارغة من السنتمترات المربعة أو المكعبة وهكذا... إلخ.

والمقاييس أساس في معاملة كل فراغ وتقدير أبعاده وحجمه وكل مقياس له صلة بالزمن وارتباط المقياس أمر حتمي بقطع المسافات وهذه المسافات التي تقطع تسجلها بواسطة الحركة وكل حركة تحتاج الى زمن لقطعها كما أسلفنا في فصل سابق . والأمم أختلفت في معايير القياسات منها ما ابتكر الذراع كاليونان والعرب وهو قياس يساوي ٧٠سم والكيلو متر والمتر والسنتمتر والميل والفوت والأنج عند الانكليز... إلخ.

ولكن كل هذه الصفات وأبتكاراتها وجدت لتسهيل عملية قياس الفراغ بأبعاده الثلاثة وكذلك لقياس السرعة . والسرعة تقدر بالساعة الزمنية والدقيقة والثانية . فمثال السيارة تقطع المسافة من بغداد الى الحلة بمقدار(٩٠كيلو مترا بمعدل ساعة وعشرة دقائق) أي أن المسافة مقرونة بالزمن وتحديد الوصول اليها . وهي تتشعب أكثر فأكثر دقة وهكذا .

٢ - الأحجام وأشكالها وعلاقاتها بالفراغ

تقسم الأحجام الى ثلاثة أنواع :

آ ــ أحجام هندسية .

ب ــ أحجام طبيعية .

جـ ــ أحجام صناعية .

آ - الأحجام الهندسية

تلك الأحجام الصناعية المتولدة من جراء تركيب سطوح هندسية بمختلف أشكالها . كالكروية والبيضوية والأسطوانية والمكعبة والخماسية السطوح وسداسيتها... إلخ.

وكذلك السطوح الهندسية منها المثلث والمربع والمستطيل والدائرة وقطاعاتها والمخمس والمسدس . . إلخ . وهي تحتوي على صفات الخطوط الهندسية المستقيمة والدائرية .

ب - الأحجام الطبيعية

تلك التي لم تصل إليها يد الانسان لصقلها أو هندستها مثل الصخور والأشجار والاحجار (والكهوف ؟) وكل ما يمت الى الطبيعة بصلة والانسان والحيوان . سبب بسيط يدلنا علمياً عليها وهو عدم وجود خطوط مستقيمة أو دائرية فيها بل تتكون إمّا من خطوط متعرجة في حصر شكلها العام أو خطوط متكسرة متعرجة . بطبيعة تكوينها . مشابهة للخطوط الخارجية للانسان والشجر والصخر والأنهار والبحار .

جـ - الأحجام الصناعية

أشكال الاحجام تتوقف على خصائص تكوينها والهندسية منها ما يصنع ويعمل من قبل الانسان صناعياً أو فنياً ذات خصائص ووظائف معينة لغرض الاستفادة منها حياتياً . والطبيعة تحمل خصائص أكثر تعقيداً من الهندسية . وقد وجدت في الطبيعة كمصدر متكون بالخلقة الأزلية . منها الأشجار ومختلف النباتات . المياه والصخر . الانسان والحيوان كلها تخضع لأن تكون أحجاما وأجساماً ذات خصائص معقدة ثابتة أو متحركة والصناعية المتحركة منها الآلات والسيارات والأدوات والأثاث والأغراض التي يمكن نقلها . ولكل من هذه دراسات مستفيضة تشكيلياً .

ولتعيش هذه الأجسام والأحجام يجب أن تخضع لقانون المقاييس في الفراغ ومعنى ذلك أن تظهر واضحة في فراغ ما وكلما كان ذلك الفراغ نسبة مؤاتية لنسب لحجم الموضوع داخله كان رؤية المجسم أو الحجم أبرز ومؤثرا أكثر أي له معنى وظيفي وجمالي في آن واحد كما سبق وبينا في هذا الصدد . ونعرف مثلا السيارات تخضع لفحص صحة سرعتها وكيف تمر في شوارع مناسبة وإذا إزداد وكبرَ حجمها عشرة أضعاف مثلا يطل مفعول حركتها وأصبحت عالة على الشارع ويعني هنا -الناحية الوظيفية- لها دخل في العلاقات بنسب الفراغ . ولايستساغ القول عن طائرة الجامبو وكيف تشق طريقها في شارع من شوارع بغداد مثلا . هل هذا من المعقول ياترى؟ .

أما الجمالية فهي العلاقة المناسبة بين الفراغ والحجم أو الجسم وعلاقة الألوان المحيطة به مثل احجام المناظر الطبيعية والضوء كذلك والحركة ككل تلك أمور تضفي قوة على العلائق وتقوي الهيأة العامة لاجسام ضمن الفراغ الذي تحتله وتكسب جمالا ساحراً يؤثر في الانسان .

وموضوع العلاقات ليس بالأمر السهل تكوينه وحيث يعتمد على الحساسية الكبيرة في ضوء المقاييس المختلفة مع أصول الالوان وضوئها (إضاءتها) أو ما يسمى بالقيمة الضوئية وهندسة الخطوط العامة المكونة للسطوح والكتل والمساحات . ونسبها كل تلك أمور تلفت النظر لأهميتها كعلاقات مع الفراغ المتضمن حجوماً ومجسمات معينة ومقاسة نسبياً .

٣ - حركة الخط في الفراغ Line in space

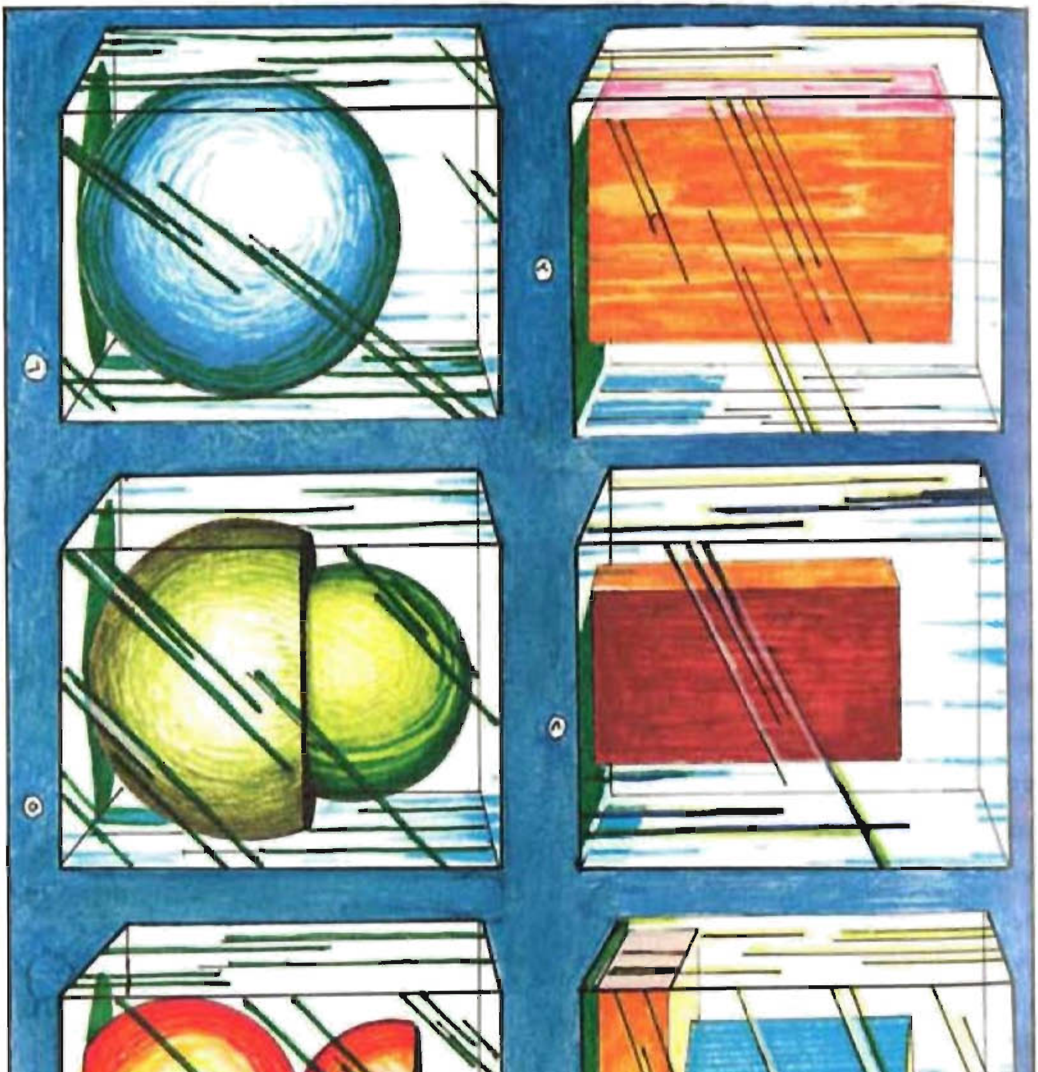
بينا سابقاً في باب الخط ما لحركة الخط من مفعول بنائي في تكوين السطوح والأشكال والأحجام والأجسام . وسنبين لاحقاً تكوين الخط للسطوح والأحجام والنسب وعلاقته بنوعية الحركة وتكويناتها مع نسب جسم الانسان وحرية هذه النسب حين العمل والانتقال ومدى ما لها من تأثير حضاري علينا جميعاً .

مفهوم الجسم ونسبة أعضائه أهمية قصوى في مدى اشغال الفراغ ليتكون من جراء ذلك حركة سهلة ذات نفع سريع وشديد النتيجة . وتنطبق هذه الحاجة على حركة الأنسان في داخل مسكنه ومدى صحة تحركه . أو في حالة ركوده أو نومه . وتنطبق النظرية على الأشياء الجامدة حين إشغالها للفراغ ومدى صحة كيانها داخله . وكلما كانت نسب حركات الاجسام في الفراغ أو ركودها أمراً مستساغاً كان الموضوع يحتوي على جمالية معينة . ووجود كل جسم وحجم يعتمد على حركة تكوين خطوطه ومدى صحة هذا التكوين المتوافق مع الفراغ الذي يحتله . وسوف نسرد أمثلة بالمقارنة بين أنواع من الفراغات داخلها حجوم ومدى صحة هذه العلاقات جمالياً ووظيفياً .

شكل (١٠٦)   الاحجام في الفراغ

نموذج ١ - ٢ - ٣ مكعبات في فراغ زجاجي أي منها أفضل جمالياً وحجماً ولوناً .

نموذج ٤ - ٥ - ٦ كرات في أحجام وأوضاع مختلفة داخل فراغ زجاجي ، أيها أجمل حجماً ولوناً ووضعاً ؟



سنبين ذلك في الشكل (١٠٦)

النموذج (١) يمثل فراغاً زجاجياً وضعنا في أسفله قاعدة على هيئة متوازي مستطيلات طوله يوازي خط الأرض وفوقها متوازي آخر قائم لون القاعدة برتقالي والقائم أخضر زمردي مزرق وبحجم معين . فنتج عندنا علاقة بين حجمين وفراغ فهل هذا يشكل لدينا علاقة جمالية بين السالب والموجب خلال الفراغ؟ .

النموذج (٢) يمثل متوازي مستطيلات احمر داخل فراغ زجاجي وحجمه أكبر من الأول وله علاقة العمادة بين خطوطه وخطوط الفراغ الزجاجي فماذا نعطي هنا من الاختيار؟ .

النموذج (٣) متوازي مستطيلات كبير نسبياً الى الفراغ الزجاجي ولونه برتقالي فاتح ويحمل صفات النموذج (٤) تقريباً ولكنه أكبر منه وقد احتل فراغا كبيراً في الحيز الزجاجي فماذا يعطينا هنا ؟ .

الأشكال الثلاثة العليا من نفس العائلة الحجمية ولكن ألوانها وقياساتها تختلف ضمن فراغ واحد فأي منها يفضل جماليا على الآخر ولماذا؟ .

أمّا النماذج (٤،٥،٦) وضعت بهيئة كرات مختلفة الاحجام في نفس الفراغ الزجاجي ولونت بألوان مختلفة فكيف نكتشف المفاضلة بينها وهل يوجد مفاضلة بين أحدها ونموذجاً من القسم التكعيبي الأعلى وهل يجوز ذلك وإنْ جاز هل يمكن الاستفادة من هذه المفاضلة في تطبيقها خلال العمل الفني وما هي النسب التي يجب أن تعطى لتربط العلاقة بين الأحجام والفراغ من جهة وبين الفراغ وأنواع الحجوم من جهة ؟ . إن الحكم الجمالي لعلاقة الحجم بالفراغ يحتاج الى مزيد من الموضوعية الفنية والخبرة والتجربة والتهذيب الذوقي الفطري المصقول بالمعرفة مضافاً إليها التجربة الطويلة للمفاضلة حيث تأثيرها على الذوق العام واضح ومهذّبٌ مما يرفع هذا الذوق الى الأفضل والأذوق دائماً . الشكل (١٠٦) يمثل عملية اختبار للذوق يتوقف على حسن الاختيار والمقارنة للنماذج الستة ! فلنجرب ونرى ؟ .

المبحث الخامس

السطوح والمجسمات في الفراغ

تشكيل السطوح من مختلف الزوايا مع المجسمات ومدلولاتها .

تشكيل السطوح من مختلف الزوايا مع المجسمات ومدلولاتها

كل سطح نشكله داخل الفراغ يؤدي الى معنى في الرؤية والزوايا التي تشكل ذلك السطح ذات مدلول ومعنى تختلف جميعها باختلاف تكويناتها . فالزاوية الحادة لها مدلول غير الزاوية القائمة والقائمة غير المنفرجة وحينما تتقابل الزوايا تكون مفروضة ومقصورة بالرسم حتى تشكل سطحاً معيناً وهذا السطح المعين مع سطح آخر يشكل وجهين جديدين لحجم معين مع وجه ثالث يشكل الحجم في حالة المنظور هذه السطوح ذات الزوايا المعينة يجب أن تكون ذات درجات لونية وضوئية مختلفة تعكس النور والظل لاظهار جسامة الأشكال والحجوم الهندسية . وليس أدل على ذلك الّا ما سنورده في الشكل (١٠٧) الموضح لهذه النظرية . ومن بعد يمكن تركيب هذه الأحجام لتكون الوعاء الذي نبتغيه لتعيين وضع الأشكال المقصودة وصحة رسمها أو تكوينها في عملنا الفني .

والشكل (١٠٧) نموذج توضيحي لما سبق شرحه آنفاً وسنبين الخطوات التي اتبعناها في كيفية تكوين الخطوط والزوايا ، والزوايا المتقابلة والسطوح والاحجام المختلفة الرئيسية في تكوينات الطبيعة وعلاقاتها في الفراغ مع بعضها ورسالتها الموضوعة .

النموذج (١) الخطوط المفروضة بين خطين مستقيمين متقابلين لكل منهما زوايا تحدهما مقدارها ١١٠° ــ ١١٢° وطول الخط ٣سم وبالتقاء الخطين والزاوية بالتقابل لكل منهما يتشكل السطح (ب) والسطح (جـ) ويجعل الزوايا المتقابلة له حادة في ألف ومنفرجة بالتقابل يتشكل السطح (آ) ذو اللون الأصفر وهو مفروض لأن يلتقي بحدوده في السطح (ب) ذو اللون الأخضر الغامق والأخضر (جـ) ذو اللون الفاتح فيتكون من جراء هذا اللقاء أسطح ثلاثة للمكعب (د) وبحالة المنظور التقريبي وعليه يتكون حجم المكعب هذا من جراء تلاقي السطوح الثلاثة (خلال فراغ وسطوح معينة بزوايا وخطوط معينة) .

النموذج (٢) يمثل بالغرض من اليسار الى اليمين منضدة عليها أربعة أحجام مختلفة هي المكعب والكرة والمخروط والاسطوانة وقد جلس إنسان ليرقبها في حالة مستوى نظره وقد وضعت على منضدة لهذا الغرض .

وظهرت هذه الحجوم الأربعة بالشكل الوسطي كعلاقات متقاربة بين حجوم أربعة مختلفة على هيأة كتلة هندسية الحجوم .

أما الشكل الواقع في يمين النموذج (آ) فقد حول فيه الحجوم الهندسية الى حجوم وأجسام طبيعية مقاربة . كما هي في النموذج وهي شجرة أرز أو صنوبر مخروطية وشجرة تزيين كروية الحجم وبناء وبرج أسطواني . يقابله إنسان لاعطاء الدلالة المناسبة في النسب بين الانسان والأحجام في الطبيعة التي تناسبه .

وفي هذه العملية شيء من الخيال المقارب والفروض للأحجام الهندسية قد نقلنا المفاهيم الهندسية البسيطة الى مفاهيم أجسام وحجوم طبيعية بحولين الاحجام الى أجسام أشجار وبنايات مقاربة لتكوّن منظراً مقارباً . أي باستعمال تقارب هذه العلاقات بين الهندسة والطبيعة وتذكرها خيالياً أوجدنا علاقات حجوم وأجسام في

الفراغ مناسبا للمطابقة والتحوير الفرضي .

والانسان ينظر هذه الفرضية في حالة مستوى النظر أو مستوى الأفق فكلاهما لايفرق بتاتاً .

النموذج (ب) يمثل نفس الفرضية في حالة تحت مستوى النظر بقليل وكيفية مشاهدة العلاقات والنسب والحجوم في الشكل الوسطي وعلى اليمين وهو واضح من حيث التركيب والمشاهدة في حالة المنظور

النموذج (جـ) نفس الفرضية ولكن المشاهدة تختلف منظورياً فتظهر العلاقات تحت مستوى النظر بزوايا أكثر انفتاحا مع النور والظل الساقط على الأرض للشجرتين والبناء والبرج والفرضية تُظهرُ المشهد كأن الانسان يراه من علٍ .

تغيرت المشاهدة المنظورية في المواضيع الثلاثة باختلاف وقوف المشاهد للطبيعة والأجسام التي أمامه . نستخلص من هذا : حالة المشاهدة والمنظور وتكوين الحجوم في الطبيعة تتكون كما يلي :

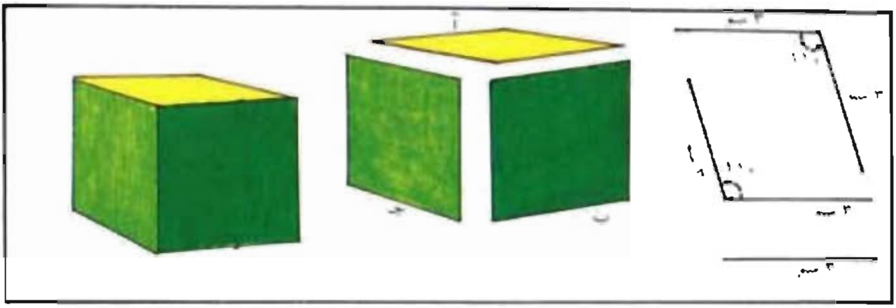
١ ــ إما أنها في الطبيعة موجودة ونحن نعتمد على رؤيتها من خلال مركز وقوفنا أمامها لنعيّن المنظور المتكون في هذه الحالة .

٢ ــ أو نفترض وجودنا أمام أجسام أو حجوم معينة ونعطيها الحلول المناسبة لمنظورها وتفسير رؤيتها المقاربة ونفعل ذلك في حالة الانشاء التصويري أو تصميم المنشآت المعمارية في حالة تكويناتها المنظورية أو في حالة القيام بتصاميم مختلفة بهذا الأسلوب ولأغراض مختلفة في هذا الصدد المشابه .

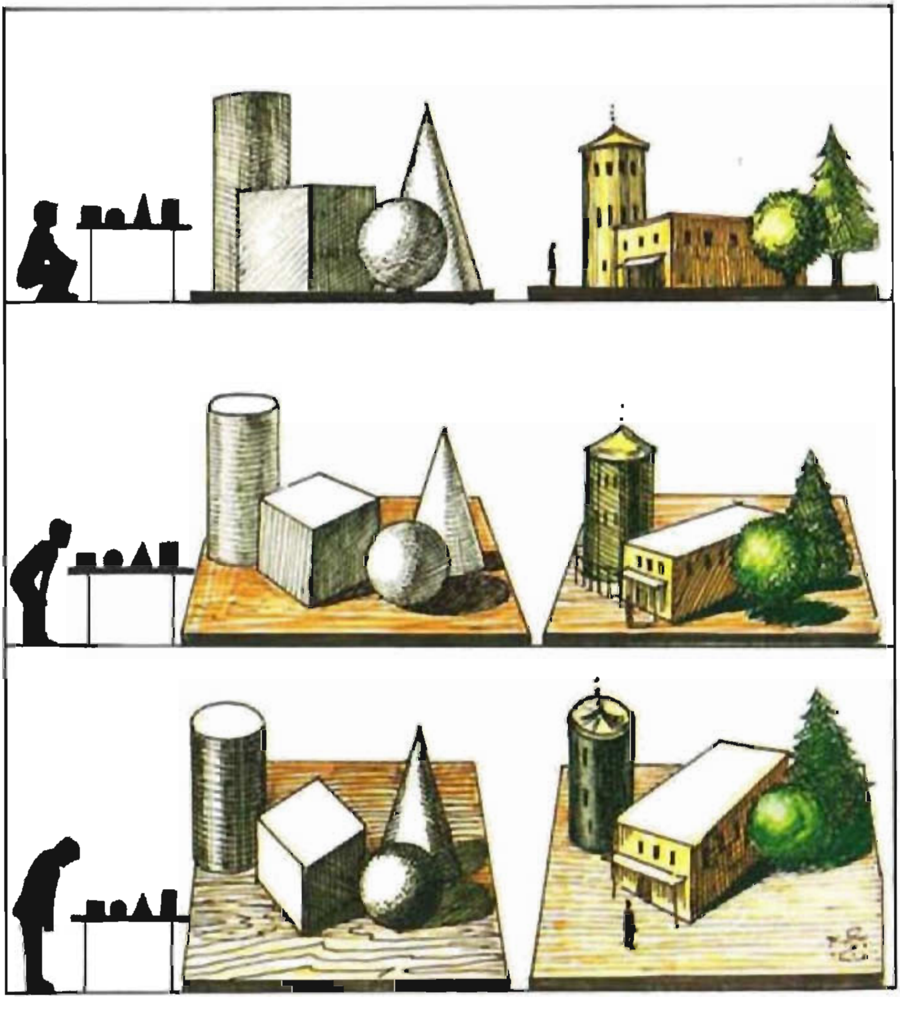
إن مدلول الاحجام تفرض بشكل هندسي أولا ثم تترجم الى طبيعة الأجسام المقاربة بالمشاهدة المربوطة بينها وبين الطبيعة التي نتوخى رسمها بالفرض أو المشاهدة*.

* Shape (32) on P. 13, from Famous Artist Course (V. 1, 6) Pub. by F. A. C. Westport connecticut 1960.

شكل (١٠٧) نموذج (١)



نموذج (٢)



(أ)

(ب)

(جـ)

المبحث السادس

القياسات الهندسيّة والرياضيّة

١ ـ الكتل والأحجام والنسب في الفراغ .
٢ ـ حسابات النسب وأنواعها .
٣ ـ تأثير النسب ومدلولها على سطح الكرة الأرضية .

١ ـ الكتل والأحجام والنسب في الفراغ

ذكرنا سابقاً كيفية فرضية الأحجام وتكتينها على مختلف أنواعها وخلق نسب لها في الفراغ كما مشاهد ذلك في الطبيعة شكل (١٠٨) .

ان العملية المارة الذكر عملية تكوين النسب والكتل في الفراغ وكيفية مزجها لتكوين معنى إيجابي لها في الرؤية .

فمثلا لو فرضنا وجود ما يلي لتكوين مضمون لموضوع من الآتي :

١ ـ انسان أو أكثر .
٢ ـ صالـة .
٣ ـ مزهريـة .
٤ ـ شـباك .
٥ ـ منضـدة .
٦ ـ شـجرة .
٧ ـ سـتارة .
٨ ـ أرضية غرفة وجدران

فكيف نضع هذه الفرضية مع تكوينها للمشاهدة لاعطاء مضمون لموضوع معين ؟ .

وسنبين ذلك في الشكل (١٠٨) بالخطوات التي فيه .

فرضنا العناصر والحجوم المار ذكرها كأوليات أساسية يمكن لنا تكوين المدخل والمنظر الداخلي لصالة دون تمييز لنسبة العناصر التي فيها .

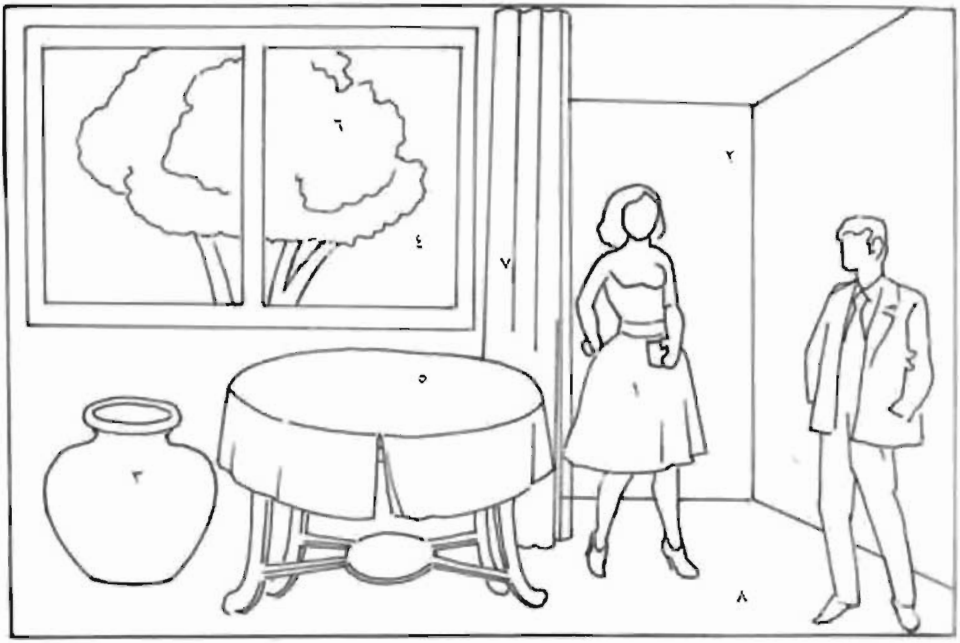
ثم أتينا للقسم الثاني ووضعنا هذه العناصر كل في محله وبنسبه التي تتفق مع المنظور والضوء واللون مراعين في ذلك الفضاء الداخلي والضوء الآتي من الشباك مع توزيع الأثاث والاشخاص .

وظهرت العلاقات بين نسب وحجوم الأجسام وبين الرجل والمرأة والجدران والأبواب والستائر ثم الشبابيك والمزهرية في المقدمة مع المنضدة وكان من الممكن أن نكوّن المشهد بفرضية أخرى وبنفس العناصر أو فرضيات متعددة حسب الطلب والوظيفة التي سوف نؤديها تطبيقياً عند المقتضى .

إن أهمية النسب في الفراغ من أدق العناصر والعلاقات وربطها المحكم وتعطينا النهاية الجمالية القصوى للرؤية والوظيفة من جراء الخلق والتكوين المناسب لحركة الأشخاص وسهولة بقائهم داخل هذه الصالة مع المزايا المعاصرة لحفظ جمال الداخل وإعطاء الذوق والراحة المناسبة للعيش فيها دون تكلف . بل نوجد الراحة لكل من يسكن أو يستخدم هذه الصالة ذوقياً ونفسياً .

شكل (١٠٨)

نموذج (١) تعيين عناصر وحجوم مختلفة في الفراغ لتساعد على تكوين مشهد داخلي يؤدي وظيفة مقصودة



نموذج (٢) تكوين عناصر الكتل والمساحات ووضعها حسب تنغم ومنطق المنظور والضوء واللون

٢ ـ حسابات النسب وأنواعها

إن نسب الرؤية للمساحات والأحجام والانسان لها علاقة واحدة جذرية مربوطة جميعها بنسب جسم الانسان . وإن جسم الانسان من جذع وأطراف وحركات له علاقة قوية بالفراغ الذي يحيط به حيث هذا الجسم يتحرك من خلاله وأنه قديماً اعتبر الانسان نموذجاً جمالياً عالياً على كل المخلوقات كما ورد ذلك في الفلسفة اليونانية والأديان الموحدة السماوية .

نرى قمة الجمال في المرأة وجمال الرجل في الجسم الرياضي . وهذه الجمالية تخضع لنسب معينة اعتبرت منذ القديم ذات علاقة بينها وما حوالها والشوارع التي تُفتح والمعابد والأعمدة التي تقام وحديثاً أخذ بها وهي لا زالت مصدر إلهام ومسرة لجميع الفنانين يكونون المساحات المرتبطة بها من رسامين ومعماريين ونحاتين ومصممين . وقد دخلت هذه النسب في جميع مجالات الصناعة الحديثة وارتبطت علاقاتها بالانسان مثل السيارة وبناؤها والمكائن والآلات والأجهزة الصناعية ومشتقاتها وما إلى ذلك من مختلف الأجهزة الحديثة كلها تخضع لنفس المعايير بالنسب وقد سميت بالنسبة الخالدة أو الذهبية للمستطيل والمجسمات الطول والعرض والارتفاع وأستخدمها الرسامون المصورون لهذه الأغراض التي سنشرحها وما للجسم الانساني من علاقة بها .

وسنقسم هذه النسب ونوعيتها إلى ما يلي :

أ ـ نسب جسم الانسان كوحدات فراغية .

ب ـ أنواع النسب عند مختلف الشعوب والفنانين .

جـ ـ مفاهيم النسبة الذهبية والموديولور وعلاقتها بالانسان كوحدات مكملة لبعضها ضمن الفراغ أو المساحة .

د ـ استخدام النسب في تكوين الفراغ والعناصر الفنية

أ ـ نسب جسم الانسان كوحدات فراغية

كما اتبع ليوناردو دافنشي القاعدة بتقسيم جسم الانسان الى ثمانية أقسام وجرت سارية هذه العادة في تقسيم الجسم أكاديمياً سوف نبين هذا التقسيم كما هو عملي مفضل لدى مختلف الفنانين وفي مختلف العصور وسوف تكون وحدة الرأس كقسم من ثمانية أقسام وحدة قياسية مناسبة في الفراغ وسوف نطلقها على مختلف أجزاء الجسم من أطراف وجذع لتكون قياساً في الفراغ كما نشاهد ذلك في التشكل (١٠٩)*

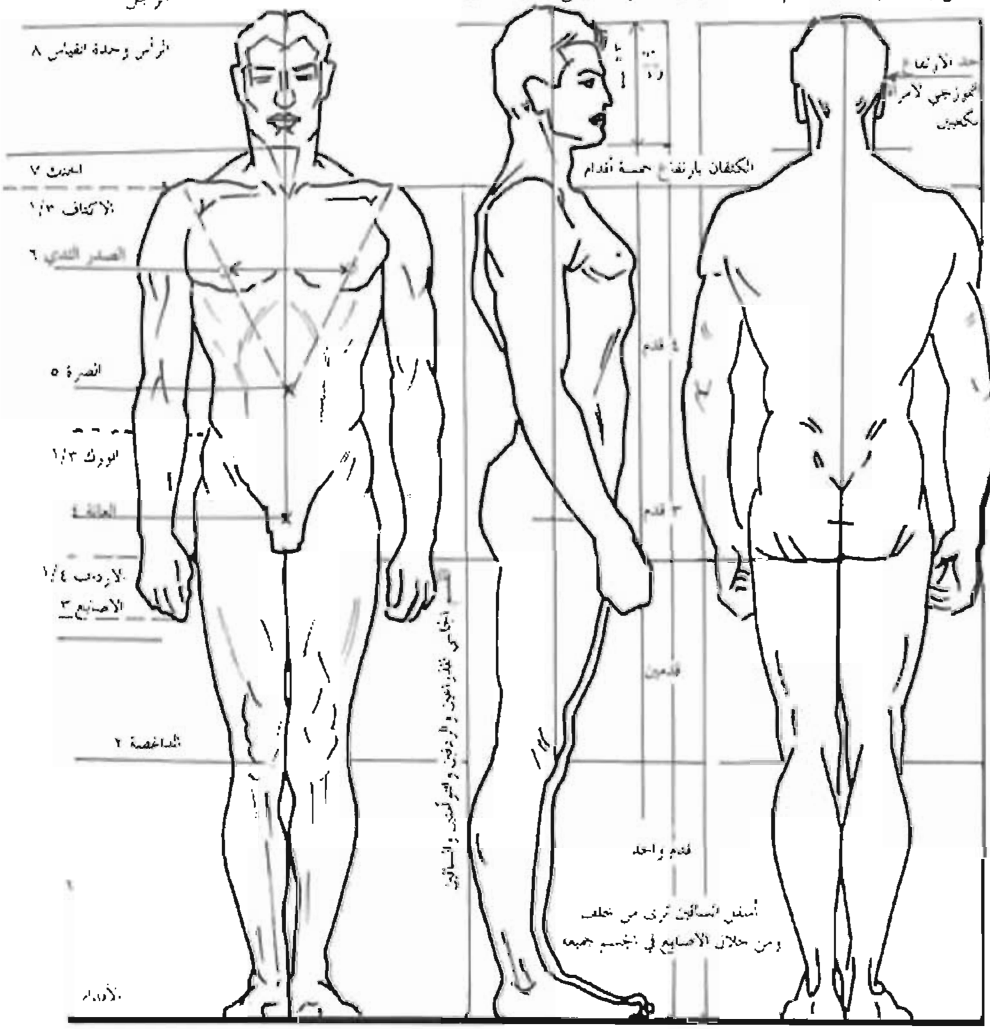
١ ـ الشكل (١٠٩) يمثل ثلاثة أنواع من جسم الانسان وبنسب معينة استخدمت للفن في عصور مختلفة وهي المعوّل عليها في جميع الدراسات التشكيلية لدى الفنانين والمعماريين . وهو يتكون من ثلاث نماذج للأمام والجانب والخلف ومشروح عليها القياسات والنسب .

٢ ـ الشكل (١١٠) يمثل نسب جمالية لجسم امرأة وهذه النسب أقصر من جسم الرجل بنصف وحدة رأس ومعول عليها في كل ما يمت للفنون التشكيلية بصلة . وهي تعتبر قياسات ونسب نموذجية ومثالية وشائعة حتى الآن .

٣ ـ الشكل (١١١) نماذج مختلفة لنسب جمالية الرجل في مختلف العصور وفيها تباين لأطواله .
النموذج (١) يمثل البطل اليوناني الرياضي وقوامه مكون من تسع وحدات بقياس -وحدة الرأس- . أما

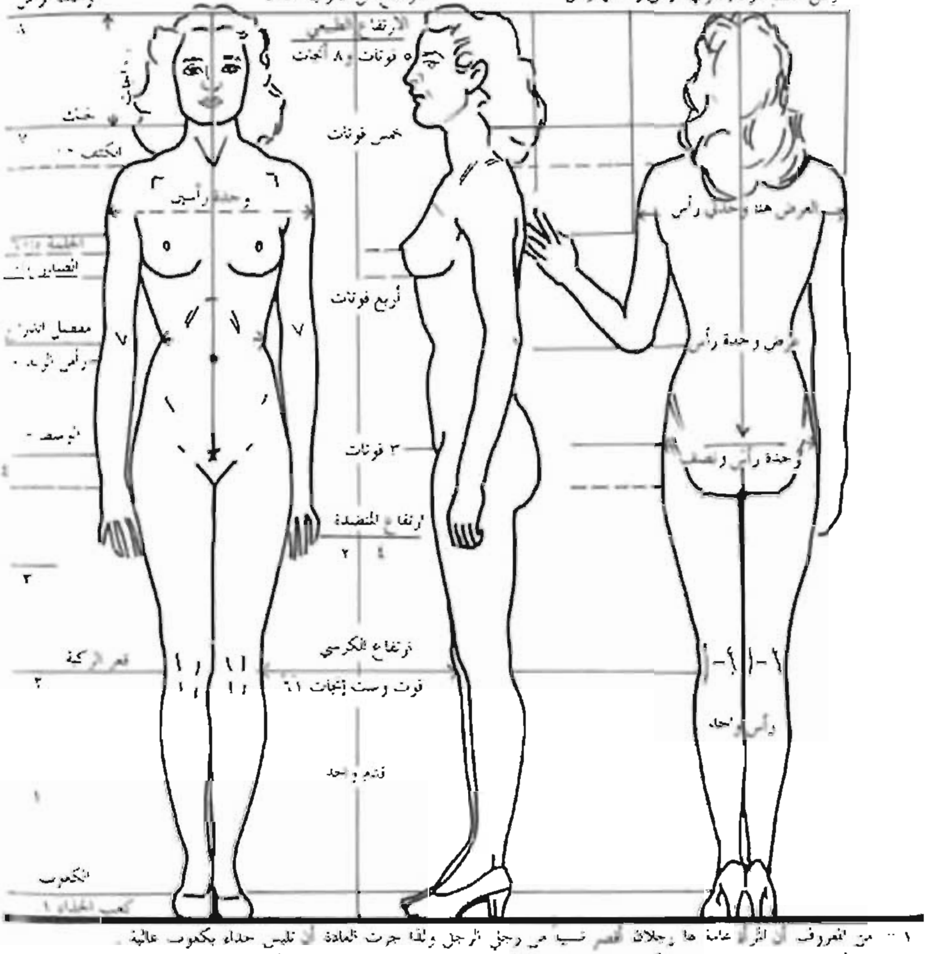
* راجع Figure drawing for all its worth Fun with pencil Pub. by Chopman & Hall 1963. London.

شكل (١٠٩) نسب جسم الانسان النهائية حسب مقاييس النسبة الذهبية



اعتبرنا طول الجسم ثماني وحدات من طول الرأس وكل وحدة تساوي ٩ إنچ أي ٢٣ سم ولكن طول الرأس مع الرقبة يساوي قدماً واحداً أي ٣٠ سم وهكذا تقسم الوحدات إلى ثمانية أي ما يقارب ١٨٠ سم ١٨٤ سم طول ونصف الجسم في خط منتصف الورك والعانة الأمامية وخط الربع الأعلى في الصرة وخط الربع الأسفل في الداغصة وهكذا نكون قد أوجدنا نسباً مثالية في جسم الانسان يمكن أن تنعكس هذه النسب على المجموعات المتنوعة في الكتل والفراغات التي نرسمها والتي يعيش فيها الانسان داخل الطبيعة والحياة اليومية وبذلك نكون قد كونا نسباً متناسقة ذات إنسجام عالي بالنسب حتى تكوين ثنائي وإنشائي عام لأي عمل لتشكيل مهما كان نوعه.

شكل (١١٠) النسب النموذجية لجسم المرأة - والارتفاع لا يزيد عن ٦ فوتات أي بمعدل ١٨٠ - ١٨٢ سم



١ - من المعروف أن المرأة عامة لها رجلان أقصر نسبياً من رجلي الرجل ولقد جرت العادة أن تلبس حذاء بكعوب عالية .

٢ والمرأة لها عادة شعر طويل كث أكثر من الرجل مما يشعرنا بطول وجهها أكثر من الرجل وأطول .

٣ - خطوط جسمها وعضلاتها تكون انسيابية والعضلات غير واضحة كالرجل وهي تمثل الجمال والنعومة

٤ - أما النسب فتقريباً تتراوح بين $7\frac{1}{2}$ ، ٨ وحدات للرأس .

٥ - عرض جسم المرأة يمثل وحدتي رأس أما الرجل فيمثل وحدتين وربع في الغالب .

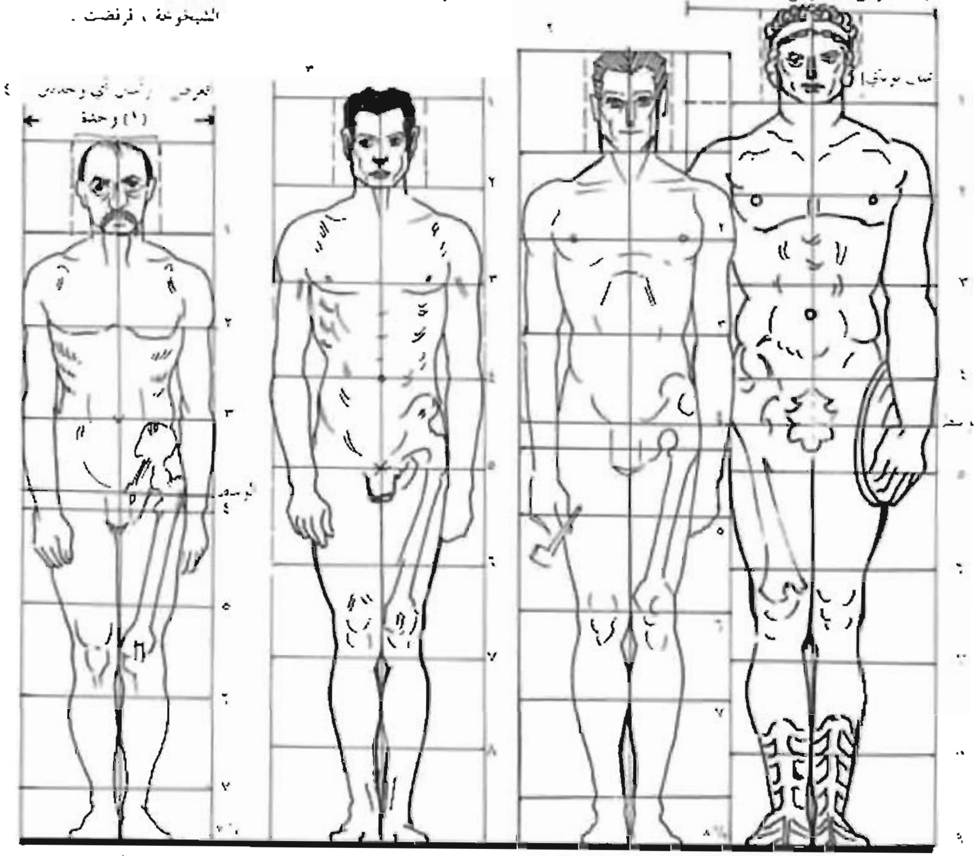
شكل (١١١) نماذج لنسب جسم الانسان استخدمت في الفن في مختلف العصور ولمختلف الأغراض

(١) النموذج الرياضي للأبطال اليونانيون ويقاس بـ ٩ وحدات للرأس كما أن العرض ٢,٥ رأس .

(٢) ٨,٥ نسب للأزياء وتعتبر مقبولة لهذا الغرض

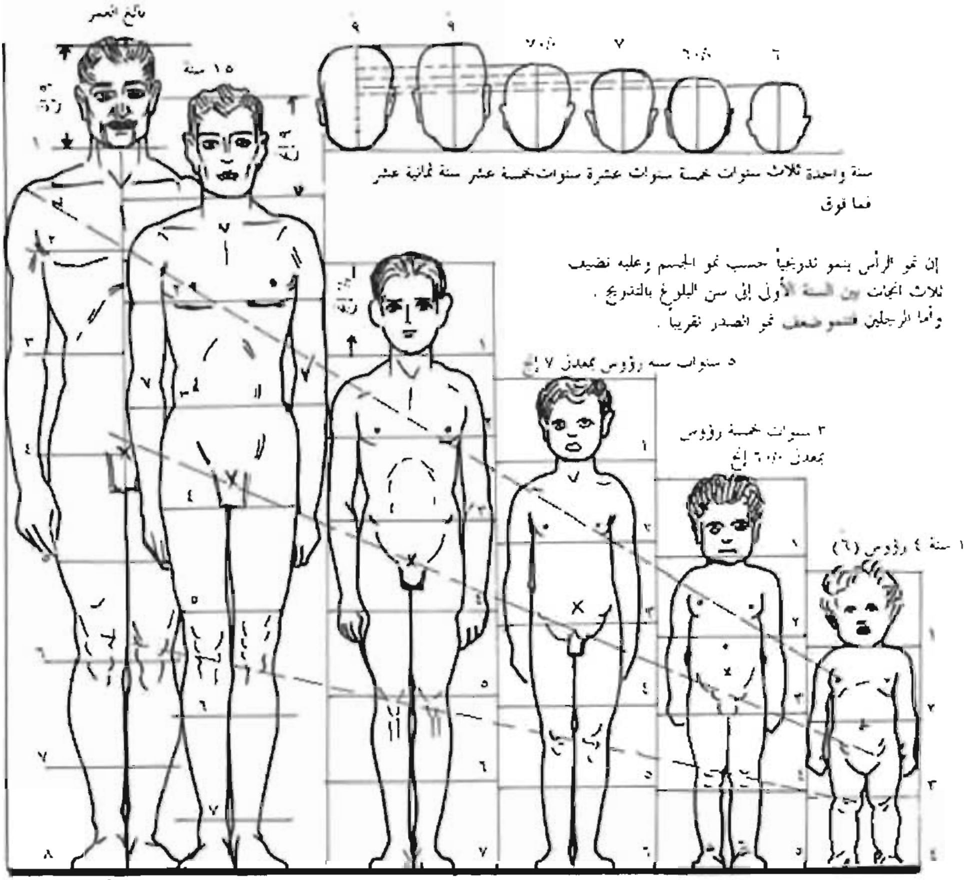
(٣) ٨ وحدات نسب وهي النموذجية لأنها تمت إلى النسبة الذهبية وهي المعول عليها في اغلب الأعمال الفنية .

(٤) نسب ٧,٥ استعملت في مختلف المدارس الأكاديمية ولكنها ركيكة وتدل على الشيخوخة ، لرفضت .



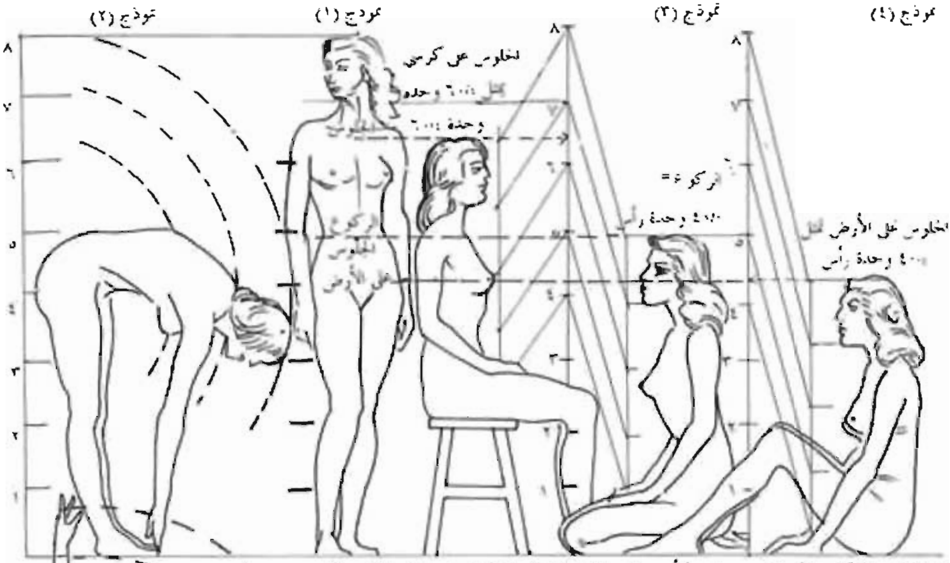
إن النماذج الاربعة تعبر إيضاحاً للنسب من حيث الأطوال وعرض جسم الانسان وخاصة في نموذج (٤) اليوناني يعتبر مقبولاً لأنه من أطول بـ ٩ وحدات للرأس وعرض الصدر والأكتاف وحدتين وربع إلى وحدتين ونصف والنموذج (٣) يعتبر للأزياء مشوقاً لغرض جمالي ، أما النموذج (٢) فهو المعول عليه في جميع المجالات منها التصويرية والمعمارية وحتى الأزياء والألبسة وكل القضايا ذات العلاقة ، أما النموذج (١) فهو النموذج الاكاديمي القديم الذي رفض من جميع المدارس تقريباً ما عدا أستعمالاته لحالات الشيخوخة والمرض والضعف الانساني بجميع أنواعه .

شكل (١١٢) النسب النموذجية لمختلف الأعمار من سنة واحدة حتى سن البلوغ

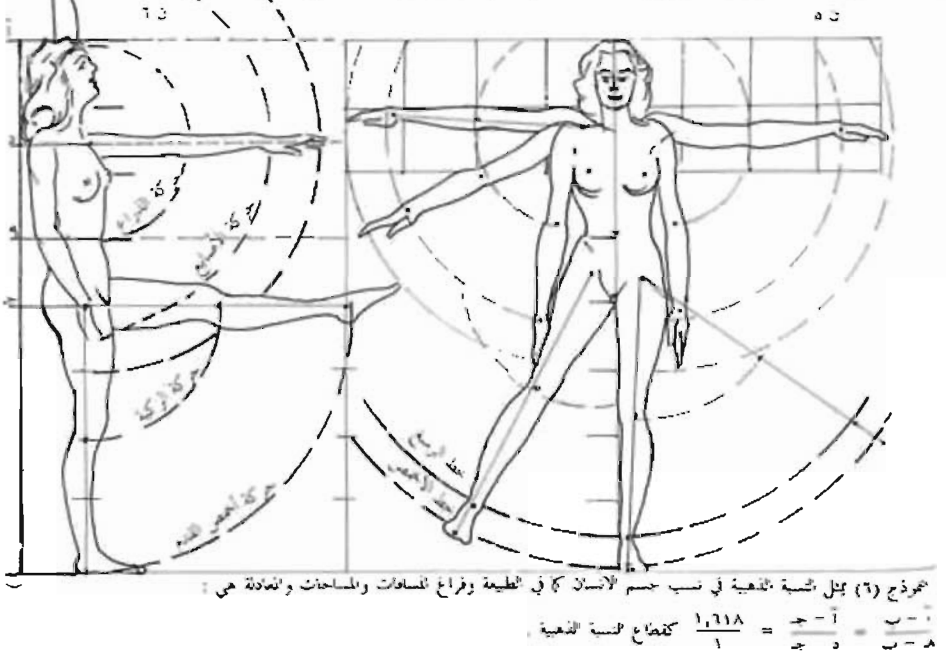


إن هذه النسب أخذت بعد تجارب وحسابات عديدة حتى توصل إليها الفنانون والباحثون حول العلاقات بين العمر ونسب نمو أعضاء الجسم . ويبين هنا أن الجسم البالغ نسبه ثمانية بقيمة طول وحدة الرأس ٩ إنجات أما الصبي الذي عمره ١٠ سنوات فتكون وحدة الرأس ٧,٥ إنج والطول ٧ وحدات والطفل ذو الخمسة سنوات وحدة الرأس ٧ إنجات وطوله ستة وحدات وطفل الثلاث سنوات فطول وحدة الرأس ستة ونصف إنج وطول جسمه خمسة وحدات . وأما الطفل ذو السنة الواحدة فطول وحدة الرأس ستة إنجات وطول جسمه ٤ وحدات ولو لاحظنا الخطوط البيانية بين حلمة الطفل الصغير والبالغ لوجدنا تواجد نسب اطرادية واضحة وكذلك بين العانة للصغير والكبير وبين نمو الركبتين عند الرضفة نجد أستقامة الخط البياني إلى الجسم البالغ ونسب متساوية إن هذه النسب معول عليها في رسم الأشخاص في كثير من حالات الانشاء والعمارة والتصميمات الداخلية والمسرح والمناظر الطبيعية والأزياء والنحت والنماذج الخشبية لمختلف الأغراض .

شكل (١١٣) نسب الجسم والحركة في الفراغ مقاسة بوحدات الرأس والأقواس في مجالات حركة الأطراف



إن مختلف الحركات هذه تقاس بوحدة الرأس وتبين هنا العلاقة في الحركة ونسبها على مختلف المحاور



نموذج (٦) يمثل النسبة الذهبية في نسب جسم الانسان كما في الطبيعة وفراغ المسافات والمساحات والمعادلة هي :

$$\frac{\text{ء} - \text{ب}}{\text{هـ} - \text{ب}} = \frac{\text{أ} - \text{جـ}}{\text{د جـ}} = \frac{1,618}{1}$$ كقطاع النسبة الذهبية .

النموذج (٢) يمثل قياسات نسب النموذج الذي يستعمل - كانيكان - ونسبه تتكون من ٨,٥ وحدة لأغراض الأزياء وعرضها في حالة تصميماتها .

النموذج (٣) يمثل قياس طولي لـ ٨ وحدات من وحدات الرأس وهذا القياس معول عليه فنياً في جميع المجالات لأنه مربوط باستنباط وحدات النسبة الذهبية كفراغ وعلاقة هذه النسبة كبناء إيجابي في احتلال أي فراغ كان على سطح اللوحة .

النموذج (٤) يمثل $7\frac{1}{2}$ من وحدات الرأس وهذه النسب كانت تستعمل قديماً لأغراض الدراسة الأكاديمية ولسبب واحد هو تكوينها المساوي لنسب جسم المرأة لكن وجدت هذه النسب ضعيفة فاستبدلت بثماني وحدات فكانت الأفضل*.

٤ ـ الشكل (١١٢) يمثل نسب ووحدات مختلف الأعمار من سنة واحدة حتى سن البلوغ (١٨ سنة) كحد أدنى . ونجد شروحاً للوحدات المختلفة وقياساتها وهي المعول عليها حالياً في مختلف مدارس العالم الفنية تقريباً وفروق الأجناس المختلفة هي فروق طفيفة تضاف أو تنقص حسب النسب الاجمالية لذلك الجنس .

ب ـ أنواع النسب عند مختلف الشعوب والفنانين

بينا ذلك في الأشكال (١٠٩، ١١٠، ١١١، ١١٢، ١١٣) وبينا معالجة النسب اجمالا عند مختلف الشعوب . ولكن يوجد هناك فوارق بين الأجناس من حيث السمن في تكوين الوجه والجسم وكيفية معالجتها بالممارسة وكذلك من حيث اللون فهو يختلف كذلك وإن الفوارق الطفيفة هذه يحسب لها الحساب من قبل الفنانين الممارسين بحيث تتفق والهدف المكون لهذه الشخوص ونسبها .

جـ ـ مفاهيم النسبة الذهبيــة ونسبة المودولور

مفاهيم النسبة الذهبية ونسبة المودولور لكوربوزييه وعلاقتها بالانسان كوحدات مكملة لبعضها بالمقارنة بين الفراغات أو المساحات أو الحجوم والأشكال المكونة داخلها وذلك ضمن الفراغ والمساحات المرسومة .

إن مفهوم الوحدات في فراغ المساحة كالمقاييس مثلا أمر مهم وله نتائج أساسية طالما راعينا هذه المقاييس منذ القديم وحتى الآن .

وأهم أساس نبني عليه هذه الوحدات المثالية هو تحديد مقاييس الاطار الخارجي للمساحة التي نرسم عنها .

د ـ استخدام النسب في تكوين الفراغ والعناصر الفنيــة

يستلزم ذلك معرفة نسبة الطول والعرض فيما بينها لتكوين مساحة معينة نلتزم بها . أما العلاقات بين الحجوم وأبعادها فتكون من علاقة ونسبة الطول إلى العرض والارتفاع والسبب في دراستها لتكوين إيقاعات جمالية تقبلها العين الانسانية**.

* المصدر السابق (ص ٢٣، ٢٦، ٢٧، ٢٨).

** Charles Lalo Notions L'esthetique. ترجمه إلى العربية مصطفى ماهر (ص ٢١) الناشر مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة

وللبرهان على ذلك قام عالم الطبيعة الفيزيائي Fechner فخنر بدراسة شاملة لدراسة احساس العين عن طريق مثيرات تشاهد في الطبيعة وتخضع لعامل القياس بالوحدات مثل السنتمترات أو الانجات . وعمل احصائية وعرض مجموعة من الأطوال والأضلاع بأبعاد مختلفة متفاوتة لانتقاء الأفضل فيما بينها من الناحية الجمالية وإراحة العين وكانت هذه الأشكال مماثلة للتي نراها في الشكل (١١٣) .

وكان الغرض من هذا أن يجسّد سر الذوق الشائع لهذه النسب بين الناس واستعمال هذه النسب في حجوم الكتب ومساحة أغلفتها وورقها ، الصناديق ، والتغليفات ، المكائن ، السجاد ، الستائر ، الشبابيك ، الآلات على جميع أصنافها ، شاشة السينما والتلفزيون ، أحجام الآلات المستعملة منزلياً كالثلاجة والغسالة والتلفون ومقاعد السيارة وشبابيكها والعمارات والمنازل والغرف والدرج (السلالم) . وما إليها . كل تلك الأمور يمكن الرجوع الى نسب تكوينها حينما نعرف النسب التي يفضلها الذوق العام عن طريق الاحصاء هذا .

قد وجد بحكم الاحصاء أن الاسراف في طول المستطيلات غير مرغوب فيه كما أن الاسراف في عرضها القاعدي الموازي للأرض يؤدي لنفس النتيجة ووجد باجماع الآراء أن النسبة المفضلة بين طول وعرض المستطيل هي نسبة = ١ : ١,٦١٨ وهذا المستطيل الذي تكون فيه نسبة الضلع الصغير إلى الكبير تساوي النسبة بين طول الضلع الكبير الى مجموع طول الضلعين معاً ، وهي نسبة « القطاع الذهبي » أو النسبة المثالية والتي عرفتها قديماً جميع الحضارات منها حضارة وادي الرافدين والفرعونية والهندية والصينية والاغريقية وعصر النهضة . ويؤخذ بها حتى الآن في شتى المجالات المعمارية والميكانيكية والهندسية والتشكيلية .

أما الشكل المربع فهو نسبياً غير مرغوب لتساوي أضلاعه المتقابلة وهو شكل ممل روتيني الايحاء . وتبنى هذه المجاميع من النسب على النحو التالي : *

ان الاحساس بالنسب البسيطة لمتواليات العددية الأولية تؤخذ على الشكل التالي :

١ + ١ = ٢	٨ + ١٣ = ٢١
٢ + ١ = ٣	١٣ + ٢١ = ٣٤
٣ + ٢ = ٥	٢١ + ٣٤ = ٥٥
٣ + ٥ = ٨	٣٤ + ٥٥ = ٨٩
٥ + ٨ = ١٣	٥٥ + ٨٩ = ١٤٤

وهكذا صاعداً

ان هذه العلاقات الهندسية بين هذه المتواليات العددية ونتائجها تنطبق على النسب الجمالية وكيفية استنباطها « أي استنباط الفرق بين الطول والعرض وتقسيماتها كما ورد في الشكل » (١١٤) .

النموذج (١) يمثل العلاقة بين الوحدة رقم (١ ٢) وبين الوحدات (٣ـ٤) في النموذج (٢) وبين (٣ـ٥) وفي النموذج (٣) هذه الوحدات هي أساس في التوالي التركيبي بين الوحدات (٨ـ١٣) ثم نأتي إلى النموذج (٤) يمثل وحدات من هذه الوحدات وتناسبها في مساحة الفراغ بين أجزاء من الطول والعرض بمعدل (٨ـ١٣) تعطينا فكرة واضحة عن العلاقات بأخذ وتر أو محور من زاويتين متقابلتين يمر في المربعات التفصيلية الصغرى كوحدات متشابهة وحين التقاء الوتر هذا في زاوية مربع من هذه المربعات يُكَوِّنُ المؤشر للعلاقة المثلى

* Bragdon, Cloude: The Beautiful Necessity A. nopel, New York 1922. (The Arithmetic of Beauty)

بين مربعات الطول ومربعات العرض كما نرى التقاء الوتر في زاوية المربع الثامن طولا والذي يكون مركزه عرضا المربع الخامس . وهذا يعني أن النسبة الجمالية المتوالية التي تتكون قبل (٨ـ١٣) المرسومة بالعمل = (٥ـ٨) لأن الوتر المرسوم أمامنا يؤشر ذلك . هذا من ناحية الرسم العملي أما من ناحية الرسم النظري يعتمد هذا الاستنتاج على المتواليات العددية المشار اليها اعلاه والتي يمكن اتباعها تلقائياً دون عناء غير عناء الجمع بينها* .

ويمكننا إيضاح ذلك بالمعادلات الجبرية التالية مثال ذلك :

آ – ب = ب – جـ وبترجمة ذلك إلى أرقام من المجموعة المسجلة أعلاه نحصل على النسب التالية :

(١ـ٢) أو (٢ـ٣) أو (٢ـ٣) أو(٣ـ٥) وهنا نذكر بعض قواعد علم الجبر وهو (حاصل ضرب الطرفين يساوي حاصل ضرب الوسطين) وإذا قسمنا معادلتنا على هذا الأساس فانها تكون غير مضبوطة ، حيث تكون في المعادلة الثانية أقل رقما وهذا الرقم الواحد-الخطأ- ذاته يسير بخطوات ثابتة مع التوالي في المجموعة (٢١ـ٣٤) = (٣٤ـ٥٥) أو (١١٥٥ = ١١٥٦) (٣٤ـ٥٥) (٥٥ـ٨٩) (٣٠٢٦ = ٣٠٢٥) إلخ . وتأثير هذا الرقم الخطأ يكون في بداية المجموعة كبيراً -نسبياً- وكلما تقدمت هذه النسب في عد الأرقام والتوالي يصبح الفرق ضئيلا تماماً والمهم في هذه النسب هو أنها -تتضمن تقدماً نغمياً ثابتاً- وتتكرر العلاقة كلما زاد الحجم . كما أن هذه النسب لها إمكانيات كبيرة عن النسب العددية البسيطة . ويمكننا تطبيق فكرتها في نفس المجالات التي تطبق فيها النسب : (١ـ٢) (٢ـ٣) على كل من الخطوط والمساحات وعلى أي عنصر آخر يمكن قياسه في التكوين الإنشائي التشكيلي والصناعي والتطبيقي المعماري .

وخير نسبة كعامل مشترك أساسي يحتوي على النغم الموسيقي المثالي بين الطول والعرض هي نسبة (١ـ١,٦١٨) وهي نتيجة حاصل تقسيم النسبة (٥٥ـ٨٩) و (٨٩ـ١٤٤) = تقريباً ١,٦١٨ هذه النسبة قام بها الراهب الايطالي فرالوكا باجيولي Fraluca Bajiol سنة ١٥٠٩ وسماها النسبة السامية divine proportion وسنة ١٨٣٠ أسماها العالم Kepler -كبلر- اسم الدرة الثمينة Precious Jewel **.

الشكل (١١٤) النموذج (٥) يمثل نظرية (أقليدس) القائلة : المربع المنشأ على وتر المثلث قائم الزاوية يساوي مجموع المربعين المنشأين على الضلعين الآخرين .

وهذه حقيقة واقعة حتماً حتى بصرف النظر عن شكل المثلث قائم الزاوية أو بمعنى يفسر ذلك . أن هناك نسباً ثابتة بين هذه الأحجام الثلاثة أو مايساويها في نسبها .

ويعني تحليلها الهندسي أننا نستطيع دائما تكرار النسب في الأشكال المستطيلة باستخدام الأقطار المتوازية والمتعامدة . والأمر الواقع أننا لا نقدر في هذه الحالة القيام بهذه التقاسيم غير تقاسيم المستطيلات الذهبية فقط ومستطيلات الجذر الخامس الى أقسام صغيرة في تكرار كامل التنغيم الموسيقي بالنسب كما يحدث في شكل الجذر الخامس نموذج (٦) ومن جهة أخرى هناك حالات كثيرة لا نستطيع أن نطبق فيها قاعدة أي من هذين الشكلين . بحيث يمكننا تحويلهما في مساحة عامة أكبر .

النموذج (٤) مستطيل الجذر الخامس الشكل (١١٥)

* كتاب أسس التصميم تأليف روبرت جيلام سكوت ترجمة الدكتور عبد الباقي محمد ابراهيم ومحمد يوسف (ص٦٧). الناشر مؤسسة طباعة الألوان المتحدة القاهرة .

** التكوين لعبد الفتاح رياض ، الطبعة الأولى (ص ١٤٠). الناشر دار النهضة العربية ٣٢ شارع عبد الخالق ثروت بالقاهرة ١٩٧٣

سوف نرجع إلى رسم مربع بحيطه نصف دائرة ، واذا أكملنا المستطيل بحيث يكون طوله مساوياً لقطر الدائرة ، وعرضه يساوي ضلع المربع ، ينتج عن ذلك شكل حركي (ديناميكي) وهذا الشكل مبني على مربع وعلى جانبيه مستطيلان ذهبيان ويتميز الشكل الكلي للمربع والمستطيلين بخواص معينة . واذا رسمنا قطر هذا الشكل ، وأقمنا عليه خطاً متعامداً من احدى زواياه ، فانه ينتج لدينا أسساً لخطوط تنظيمية تقسّمهُ ديناميكياً والعملية كالآتي :

نقوم بمد خط من احدى زوايا المستطيل متعامداً على قطره ، حتى يتقابل مع ضلع المستطيل المواجه فيقطعه . ويصبح قطراً لمستطيل أصغر مماثلا لنسب المستطيل الأصلي ، ويعادل $\frac{1}{5}$ من مساحة المستطيل. ويمكننا تكرار نفس العملية حتى يتم تقسيم المساحة إلى خمسة مستطيلات مماثلة . وبنفس الطريقة يمكن الاستمرار في تقسيم كل منها الى أن يتم تقسيم المساحة بكاملها... وما دام هذا الشكل مشتملا على كل من المربع والمستطيل الذهبي .فالعلاقات بين التقسيمات الناتجة تصبح وثيقة الصلة ببعضها وهذا نغم ايقاعي متكامل وذلك بحكم تشابه النسب الذهبية في تكوينها رغم تباين مساحاتها *.

أما نسب الموديولور فلها مدلولها الحديث حيث مفاهيم الكتل في نسبها للجسم الانساني تختلف تكعيبياً عما هي عليه في نسب المدرسة التقليدية الكلاسيك والشكل (١١٧) في النموذج (١) يمثل تقسيمات رأس إنسان (ليوناردو) بينما في النموذج (٢) تمثل حركة وتقسيم نسب جسم الانسان في أطواله وأبعاده في المنظور كما وضعها لوكوربوزيه وبنى على نفس المنوال تقريباً المعمار فرانك لويد رايت ووالتر لوكروبيوس .

ملاحظـــة

نفضل للمستقصي أن يدرس الأشكال (١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١١٨) ويقارن بين العلاقات القديمة للنسبة الذهبية والعلاقات الحديثة لنسبة الموديولور .

٣ ـ تأثير النسب ومدلولها على سطح الكرة الأرضية

كنا نعتقد غالباً أن نسب الفن جمالياً وتطبيقياً هي نسب حدسية وفي بعض الأحيان تؤخذ بحدس فردي دون اللجوء إلى بعض المصطلحات الرياضية وإستنباطاتها التجريدية ولكن لو تعمقنا قليلا لرأينا تشكيل مساحات الفن وأبعاده ذو علاقة كبيرة مع الطبيعة وخاصة الطبيعة الغير ملفته للانسان الاعتيادي . فمثلا لو أخذنا مقطع لقوقعة حلزون بحري لوجدنا النسب الذهبية تنطبق على هذا المقطع وكذلك لو أخذنا قشر أو غلاف ثمرة الباين آبل (الاناناس) لوجدنا حراشفها تخضع لعملية لوغاريتمات دقيقة مع جذور متعددة في حسابات تكوينها لهذه النسبة . اذن جسم الانسان في الطبيعة يخضع رياضياً وعملياً لحسابات وتكوينات في الحركة واشغال الفراغ بنسب ذهبية متفاوتة**.

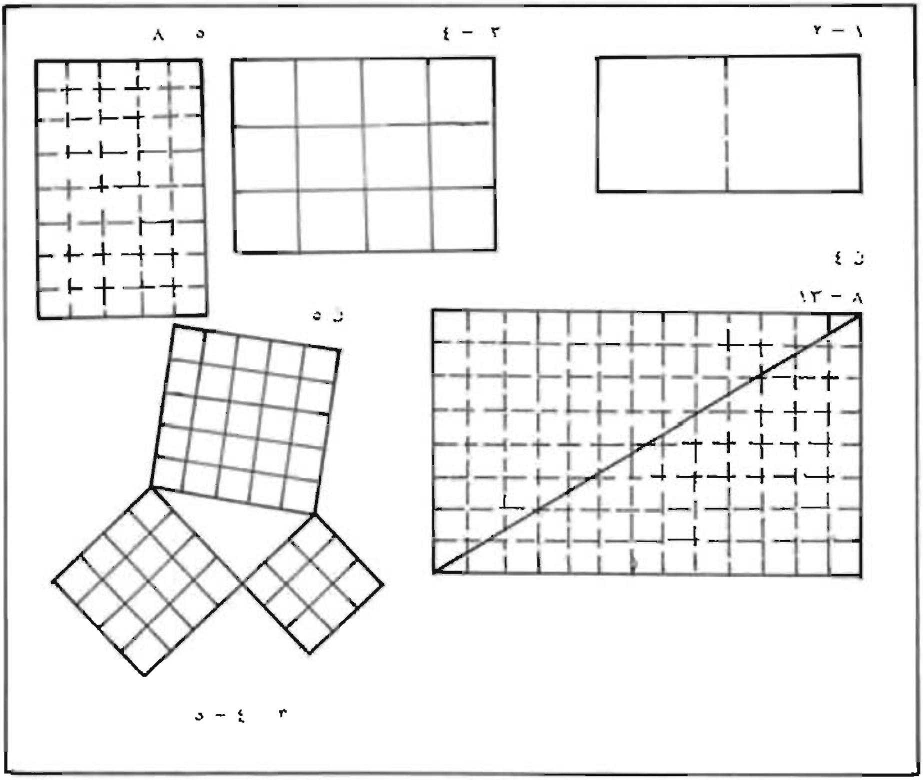
ولما كانت الطبيعة خير مسعف لنا في إيداء هذه النسب دون ارتجال بل بحسابات دقيقة فمن الأجدر أن نلتجأ إلى هذه الحسابات في بعض أو أغلبية التكوينات الجذرية والتجريدية البحتة في تكوين المساحات لهذه

---

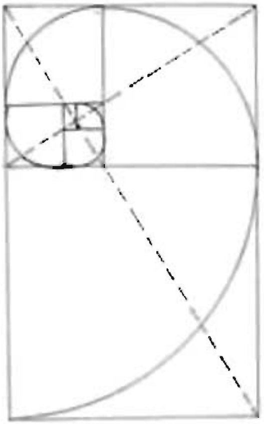
* The Elements of Designe by Tobert Jelam Scott. ترجمه الدكتور عبد الباقي محمد ابراهيم (ص ٧٢). الناشر مؤسسة طباعة الألوان المتحدة . القاهرة ١٩٦٨ .

** لوكروبيوس من مؤسسي مدرسة الباوهاوس وهو الذي وضع تصاميم وخرائط جامعة بغداد التي بني البرج الحالي فيها .

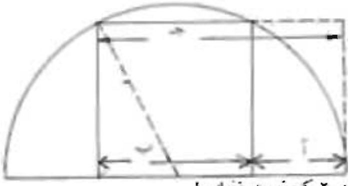
شكل (١١٤) نماذج من مقاييس النسبة الذهبية للمستطيلات



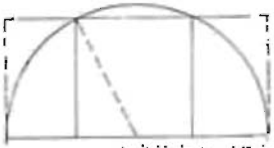
شكل (١١٥) رسم وتطوير مستطيل النسبة الذهبية



ن ١ النسبة الذهبية وتطويرها

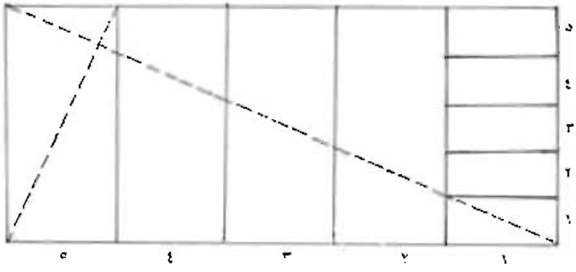


ن ٢ كيفية وطريقة العمل

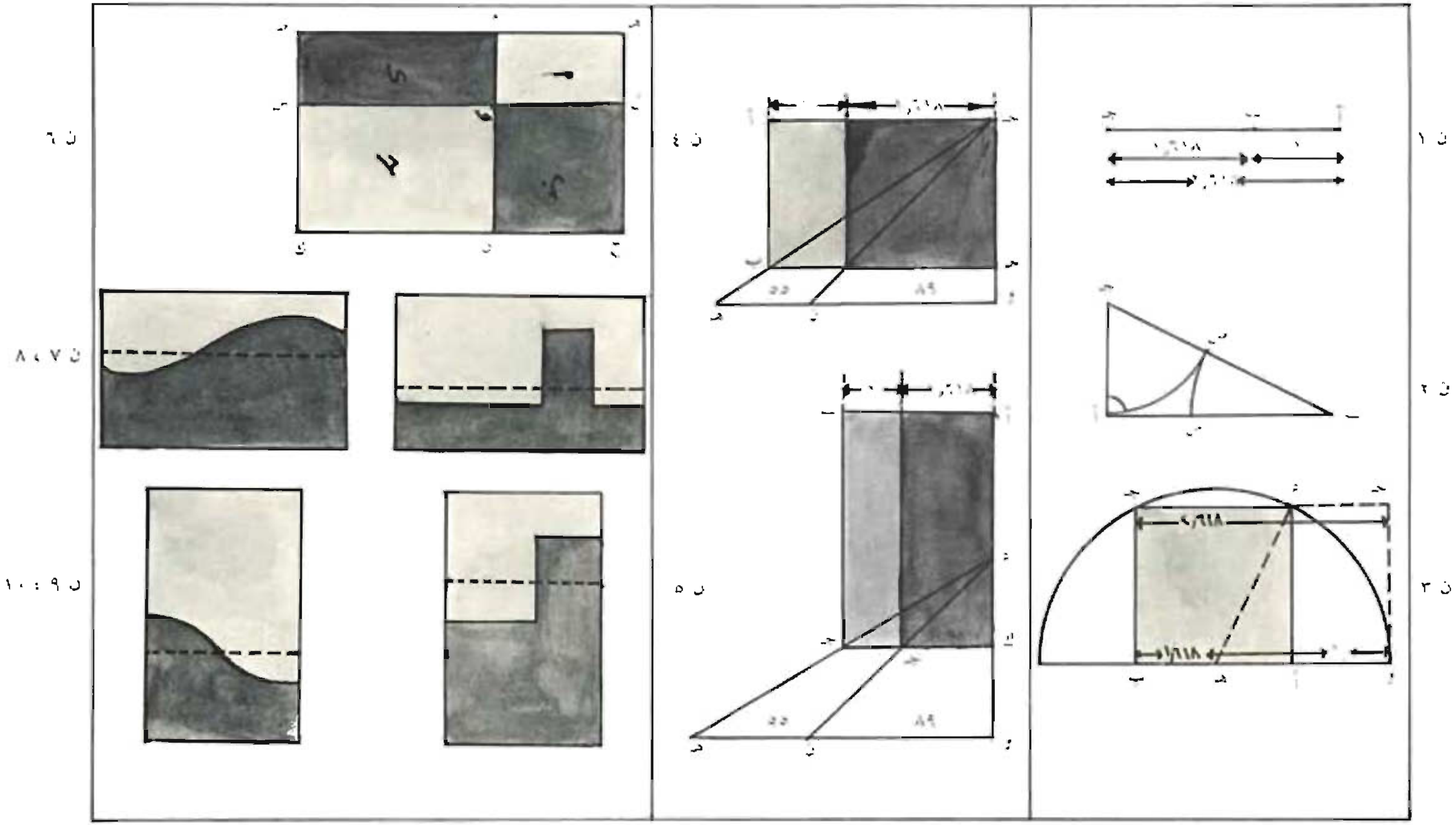


ن ٣ تبسيط طريقة العمل

ن ٤ الجذر الخامس للنسبة الذهبية وكيفية تكوينه عمليا

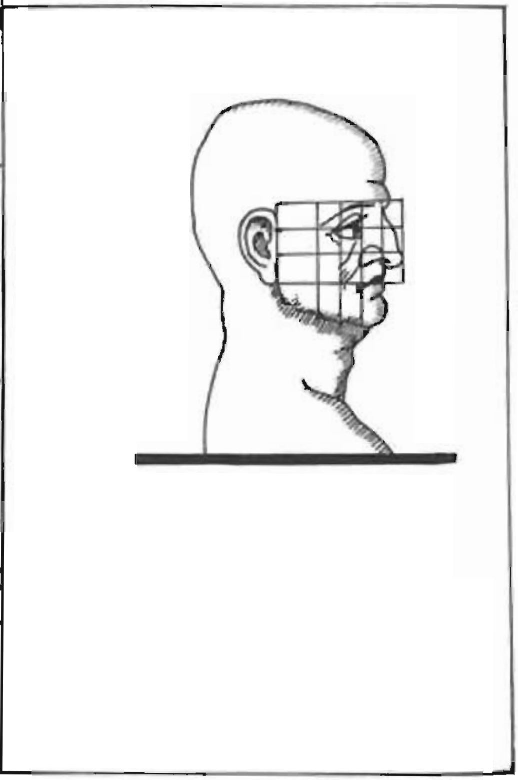


شكل (١١٦) تكوين ابعاد النسبة الذهبية ورسم مستطيلاتها ومثلثاتها وبعض من تطوير مساحاتها وقطاعاتها



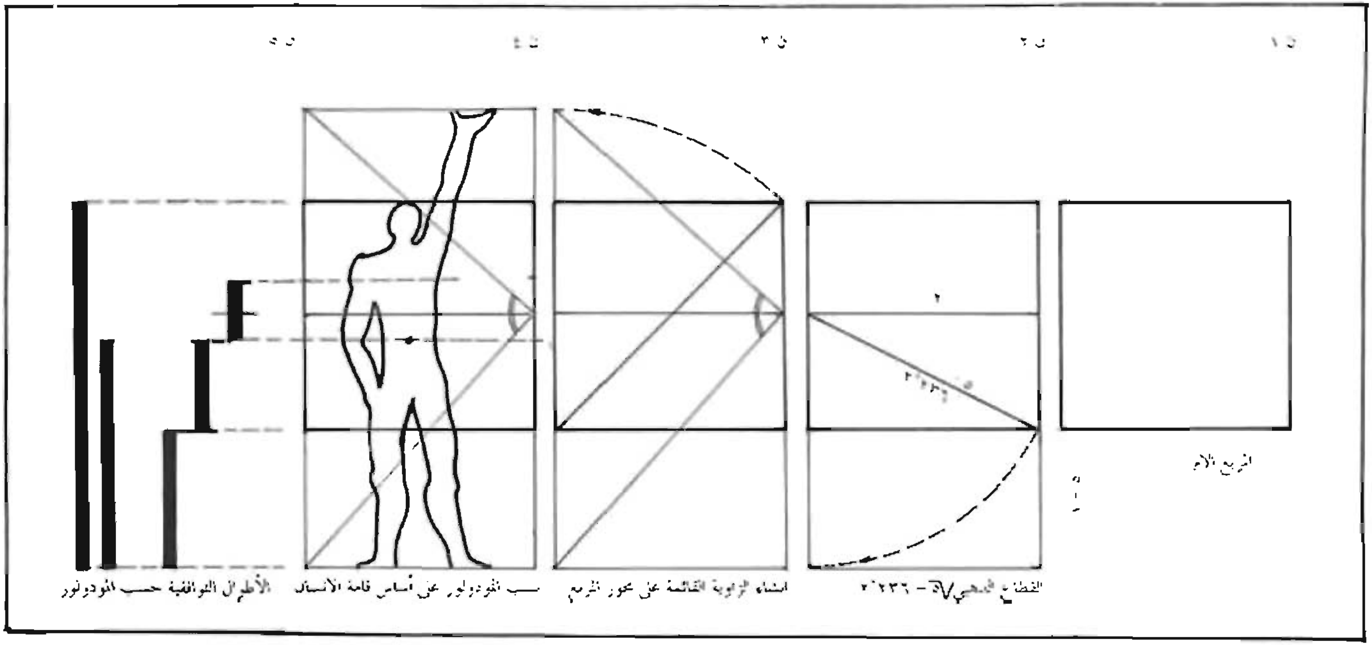
الشكل (١١٧)

ن ١ الفرق بين النسبة الكلاسيكية لوجه من أعمال ليوناردو دافنشي وجسم انسان وحركته في الموديولور لكوربوزييه الرسام والمعمار الفرنسي .



ن ٢ النسبة الحديثة للموديولور تشكيلياً بما يتناسب والقرن العشرين .

تابع الشكل (١١٨) النماذج العملية لنسب التوافقية لنظرية (لوكوربوزية) في الموديولور وعلاقتها الأساسية بالنسبة الذهبية .



العمليات الرياضية التي تربط بين العقل الانساني والطبيعة بين الحس والعقل والطبيعة التي تجعلنا أن نهيء أفضل النسب لغرض الفن التشكيلي بشتى أوضاعه وحقوله المختلفة .

ورب سائل يسأل هل من المفضل أن نكيف الفن الحسي والحدسي الى مجمل عمليات رياضية كما يفعل المعماريون ؟ .

الجواب : إن ذلك لا يتنافى مع الحس والحدس ولا يجرد العقل المفاهيم الفنية مطلقا بل الحدس والحس المرهف الفني يرجع في كثير من الأحيان الى هذه المقاييس او ما يقاربها في النسب دون الدراية بالعملية الرياضية التي نقوم بها عقليا والتي تساعدنا على التوفير في الوقت والمساحات والفراغ والمقاييس . وربما كانت هذه المقاييس حدسية وليست رياضية عند الفنان الذي نسميه نابغة بالفطرة بحسها ويستجنها دون علم بحساباتها .

ولكن المشكلة كانت منذ الازل مع أساتذة الرياضيات وهي أنهم بحثوا في مشاكل الحسابات والمقاييس والنسب دون الالتفات الى العلاقات الايضاحية للمساحات والقياسات العملية . أي أنهم بحثوا في تجريد الأرقام تقريباً وما ينتج عن هذه الأرقام من عمليات لها مساس بعلم الفيزياء والكيمياء والطبيعة غالباً دون علم بالفن الذي يخضع لجمالية الانسان ورغائبه الحياتية والاستنباطات الحسابية المتعلقة بالنسبة وضعت غالباً من قبل المعماريون والفنانون . وبالمقارنة مع الحسابات الرياضية ، وجدوا هذا التقارب العجيب !* .

ومن هنا كان الالتباس والتفاضل والتغاير في كثير من هذه العمليات الفنية ولكن كثير من كبار الفنانين بحثوا واستقصوا هذه العمليات فوجدوا علاقاتها الفنية مربوطة بالطبيعة بحسابات رياضية دقيقة وكلما أمعنوا في الدقة وجدوا تقارب الطبيعة الى الرياضيات في تكوينها .

وسوف نبحث مختلف النسب الجمالية بالأشكال المختلفة كالمثلث والمربع والمستطيل والدائرة والأقواس والمجسمات على إختلافها في مبحث تالي .

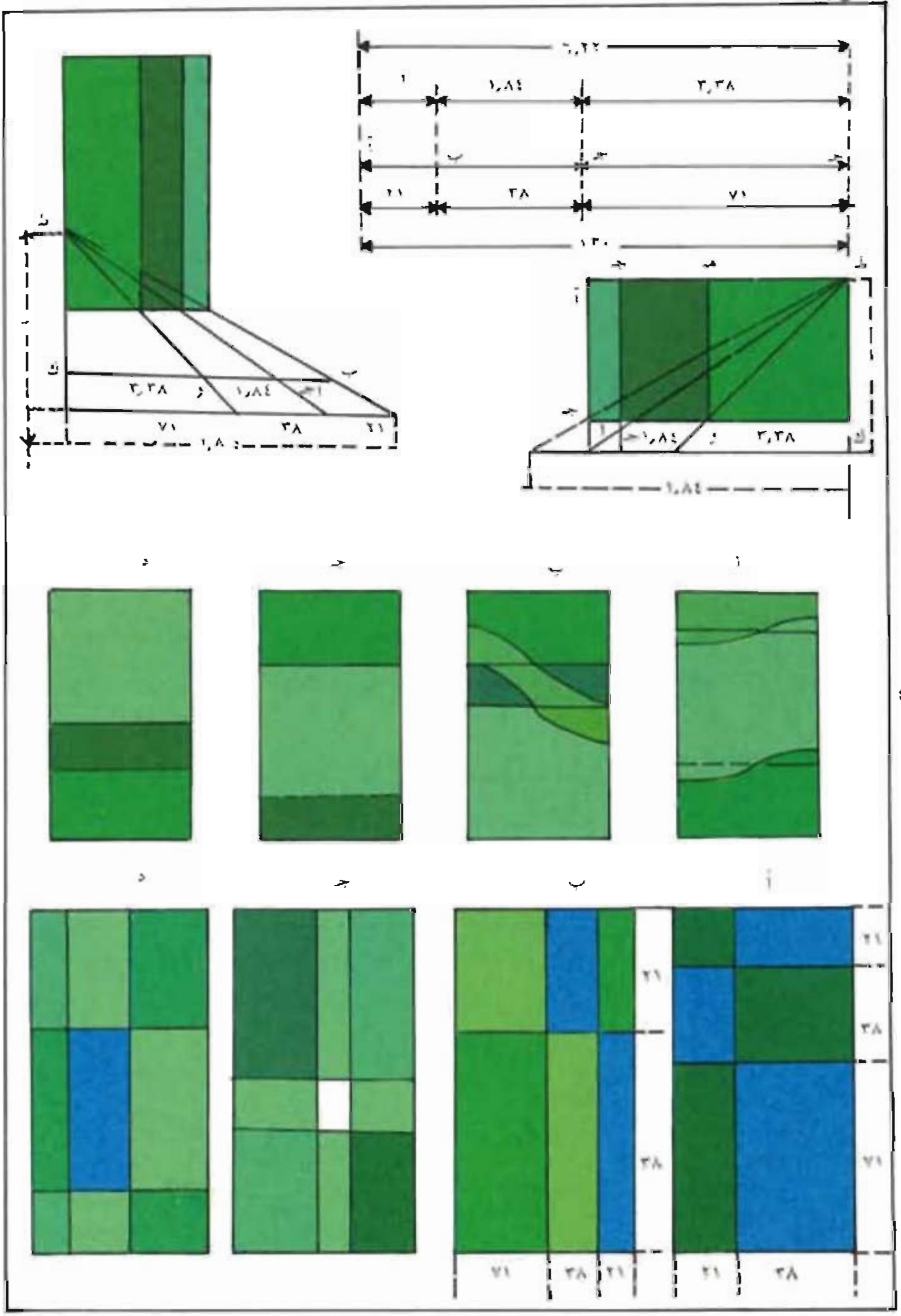
شرح نظرية الموديولور لكوربوزييه شكل (١٨) نموذج (٢) في نسب الأبعاد في الفراغ :

النموذج (٢) من الشكل (١١٨) يعطينا فكرة عن نظرية الـ moduler للمعمار لوكوربوزييه حيث يقول «لكي يكون فن العمارة والتصوير هنا صحيحاً يجب أن يقوم على أسس جوهرية» . وكان الرجل يبحث طوال حياته عن قاعدة أو قانون يحدد استعمال الأبعاد المنظمة في الفراغ . وكان رأيه كل قاعدة من قانون مرتبطة بقاعدة من الحياة ولذلك كان نظام «مودولور» (أي الأجزاء النسبية الأبعاد) تعبيراً جميلا لما كان يعنيه لوكوربوزييه في حديثه . وهذه النتيجة استغرقت في أبحاثه مدة عشرين عاما . وهي تشبه الى حد ما أبحاث «زايسنبيج» . ومما ذكره أن رجال الموسيقى هم أول من فكر في وضع التناسب الفني (الهارموني) فقسموا الأصوات الى سلم موسيقي بحيث تتناسب وتنسجم بعضها مع بعض . وساعدهم على ذلك بعض العلماء من رجال الهندسة مثل فيثاغورس .

ومن الممكن إيضاح هذا القول عن الموسيقى ، إن الأبعاد الزمنية في السلم الموسيقي تتناسب مع بعضها البعض بقيم نغمية جمالية وبالذات متساوية بالهرموني مع الأبعاد الزمنية في الايقاع الموسيقي ولها حصيلة هي (النغمات) . وبعض النغمات تحمل قدراً كبيراً من التوافق بالنسبة لبعضها ، والبعض الآخر تقل فيه نسبة التوافق ونجد عوضاً عنها شيئاً من التنافر ، ويخضع هذا التوافق والتنافر أو التضاد الى النسب المستخدمة الحاصلة

* Varieties of Visual Experience, P. 341, by E. B. Feldman Pub. by H. Abroms Inc. New York second edition P. 346, 347, 348.

الشكل (١١٩)



من الأصوات . وكلما كانت النسب بسيطة بين الصوتين كانت أكثر توافقاً والقاعدة التي تنطبق على شتى الفنون التشكيلية في حتمية توافر عنصر التوازن بين أجزاء العمل الفني الذي تربطه النسب الجمالية . وكما يقول لوكوربوزييه « أن سر الجمال في الكون هو النسب ، لذلك نقدر أن نصل الى نتيجة وهي - اللاشيء هو كل شيء » وهذا التوافق بالنسب يجعل الطبيعة تبتسم . كما نلاحظ ذلك في الشكل (١١٨) نموذج (٢) حيث اهتم بتنظيم النسب للوصول الى القيم الجمالية واستعمل في ذلك الخطوط المنظمة لتقسيم المساحات المعتمدة على النسبة الذهبية التقليدية وأوجد لها قانونا جمالياً يحكمها ورسم بعض النماذج لضبطه وأعطاها الى مساعديه ليطبقوها في تحديد المساحات المعمارية والفنية حيث كانت تشكيليا تستند الى القطاع الذهبي الكامل* .

القطاع أو النسبة الذهبية شكل (١١٩) ** .

إذا قمنا بتقسيم خط معين كالمبين في الشكل (٤١) النموذج (١) فإن أفضل النسب التي يمكن صياغتها لتقسيم هذا الخط بنسب تعرف بالقطاع الذهبي Golden section أو Golden Mean وفيها تكون نسبة التقسيم كما يلي*** .

إن الجزء الأكبر إلى الجزء = طول الخط بأكمله إلى الجزء الأكبر كما نرى ذلك في الشكل (١١٩) نموذج (١) .

حيث : $$\frac{\text{آ جـ}}{\text{آ ب}} = \frac{\text{آ جـ}}{\text{ب جـ}} = \frac{١}{١,٦١٨}$$ = نسبة القطاع الذهبي أو النسبة الذهبية .

وفي النموذج (٢) من شكل (١١٩) نرى كيفية تقسيم خط مستقيم وفقاً لنسبة القطاع الذهبي فاذا أخذنا الخط (آ ب) خطاً مستقيماً نود أن نقسمه الى قسمين وفقاً لنسبة القطاع الذهبي فانه يمكن أن نأخذ بالخطوات التالية :

- نقيم عموداً من النقطة (آ) مثل (آ جـ) بحيث يكون طول نصف (آ ب) ثم نوصل الضلع الثالث (ب جـ) .
- نضع رأس الفرجار في النقطة (جـ) ونرسم قوس يبدأ من النقطة (آ) حتى يتقابل مع الضلع (ب جـ) في النقطة (ص) .

ثم نضع رأس الفرجار مرة ثانية في النقطة (ب) ونرسم قوس آخر بادئاً من النقطة (ص) حتى يتقابل مع الضلع (آ ب) في النقطة (س) .

- وبذلك تكون النقطة (س) هذه قد قسمت المستقيم (آ ب) إلى قسمين وفقاً لقاعدة نسبة القطاع الذهبي .

ونسبة القطاع الذهبي تتكون من (- ١,٦١٨) هذه هي الأساس الثابت والمعامل التقريبي للمتواليات الهندسية العددية التالية :

---

* تكنلوجيا التصوير للدكتور المهندس محمد حماد . (ص ١٥٠) . القاهرة ١٩٧٣ .

** التكوين في الفنون التشكيلية لعبد الفتاح رياض ص ١٤٠ ، ١٤١ ، ١٤٢ . الناشر دار النهضة العربية ٣٢ شارع عبد الخالق ثروت بالقاهرة ١٩٧٣ ، ١٩٧٣ .

*** ظهرت هذه التسمية سنة ١٨٣٠ ولكن سنة ١٥٠٩ وضع معالمها الراهب لوقا باجيولي Fra Luca Pacioli وسماها النسبة السماحية «Divine Proportion» ولكن كبلر Kepler اسماها الدرة الثمينة Precious Jewel .

٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١ ، ٣٤ : ٥٥ ، ٨٩ ، ١٤٤ ... إلخ . وقد بينا في بحث سابق كيفية استخراج هذه النسب أو المتواليات الهندسية .

وهي تتكون على النهج التالي : أي كل رقم مساوياً لحاصل جمع الرقمين السابقين فمثلاً :

(١٣ + ٢١ = ٣٤) ، (٣٤ + ٥٥ = ٨٩) ، (٥٥ - ٨٩ = ١٤٤) وهكذا... إلخ .

وتعرف هذه المتواليات باسم «متواليات فيبوتاجي» باسم الباحث الايطالي الذي اكتشفها * .

وبناء على ما تقدم نجد النسب التالية تدخل في تقسيم قاعدة النسبة الذهبية وهي :

$\frac{٨}{١٣}$ ، $\frac{١٣}{٢١}$ ، $\frac{٢١}{٣٤}$ ، $\frac{٣٤}{٥٥}$ ، $\frac{٥٥}{٨٩}$ ... إلخ

وهي تعرف بنسبة المتواليات هندسية المستمرة وفيها تكون النسبتان $\frac{٥٥}{٩٩}$ ، $\frac{٨٩}{١٤٤}$ هما أقرب النسب إلى : $\frac{١}{١,٦١٨}$.

ومن الممكن أن تستمر هذه المتواليات العددية إلى ما لا نهاية كما شرحنا سابقاً .

مستطيل القطاع الذهبي الشكل (١١٩) نموذج (٣)

لو قمنا بتنصيف ضلع أي مربع مثل (آ ب جـ د) كما في النموذج (٣) في النقطة (هـ) وجعلنا (هـ) مركزاً لرسم نصف دائرة ، ثم مددنا الضلع (ب آ) ليتقابل مع محيط الدائرة في نقطة مثل (و) ثم أقمنا ضلعاً رأسياً مثل (و حـ) يكون عمودياً على الخط (ب و) ثم مددنا (جـ د) حتى يقابل الضلع (و حـ) في النقطة (حـ) ، فان المستطيل (و حـ جـ ب) يكون بذلك قد قسم وفقاً للنسبة الذهبية Golden section rectangle أي تتكون بالايضاح للمعادلة التالية :

$$\frac{\text{الجزء الأكبر}}{\text{الجزء الأصغر}} = \frac{\text{و ب}}{\text{آ ب}} = \frac{١,١٦٨}{١} = \frac{\text{الكل (أي الجزء الأكبر + الجزء الأصغر)}}{\text{الجزء الأكبر}}$$

ونلاحظ في هذا النموذج أن النسب السالفة لا ترتبط فقط بأطوال الخطوط ، بل أيضاً تحدد العلاقة بين المساحات أي نشرحها بالطريقة التالية :

$$\frac{\text{المساحة آ ب حـ د}}{\text{المساحة آ و ح د}} = \frac{\text{ب حـ ح و}}{\text{آ ب حـ د}} = \frac{١,٦١٨}{١}$$

وفي مستطيل القطاع الذهبي نلاحظ أن عرضه لابد أن يساوي طول ضلع المربع (مثل ب جـ) وأن طوله يساوي نصف ضلع المربع مثل(ب هـ) مضافاً إليه طول الوتر(د هـ) ذلك لأن(د هـ = و هـ) . انتهى .

مثلث القطاع الذهبي الشكل (١١٩) النموذج (٤) والنموذج (٥) إذا أردنا رسم مثلث القطاع الذهبي نموذج (٤) golden section triangle وذلك بوصل وتر بين زاويتين متقابلتين في مستطيل القطاع الذهبي ففي (ن ٤) نجد الوتر (د ب) سوف يقسم المستطيل (آ ب جـ د) إلى مثلثين تتوافر فيهما النسبة الذهبية .

ويمكن أن تزداد مساحة هذا المثلث الى أي نسبة نريدها بمجرد امتداد (د ب) إلى نقطة مثل (هـ) أو امتداد (د جـ) إلى النقطة مثل (و) ثم نقيم ضلعاً رأسياً على النقطة (و) حتى يتقابل مع امتداد (د ب) في

* Fibonacci Leonardo Pissano عالم رياضيات ايطالي عاش في القرن الثالث عشر ميلادي .

النقطة (هـ) .سنلاحظ أن (د ن) أو امتداده قد قسم الضلع (ج ب) أو الضلع (و هـ) إلى قسمين تكون نسبة طولهما = ٥٥ ــ ٨٩ ويمكن تيسير العملية فنصنع نموذجاً من البلاستيك على هيأة مثلث يتفق مع هذه النسب كي نستخدمه دائماً في أي تصميم نقوم به على أن نحفر عليه بآلة حادة جزءاً من الخط (د ن) وسوف يكون هذا الخط الأخير وسيلة لتقسيم الضلع (ج ب) أو (و هـ) وفقاً لقاعدة القطاع الذهبي أي بمعنى :

$$\frac{(\text{ن هـ})}{(\text{ن و})} = \frac{(\text{ن و})}{(\text{و هـ})} = \frac{١}{١,٦٢١٨}$$

ويمثل هذا المثلث الذي صنعناه وأجرينا تقسيمه يمكن مثلاً أن نقسم مستطيل القطاع الذهبي الى قسمين طوليين كما هو ظاهر في النموذج (٥) الذي نرى فيه النقطة (حـ) قد قسمت الضلع (ك جـ) إلى قسمين بنسبة ٥٥ ــ ٨٩ .

التكوينات المعتمدة على نسبة القطاع الذهبي

لو قمنا بتطبيق كلا المستطيلين في النموذجين (٤ ، ٥) شكل (١١٩) فوق بعضهما لوجدنا هناك تقسيما جديداً ظهر لنا ذلك الذي نراه في النموذج (٦) وهو تقسيم الى أربعة أجزاء للمستطيل . ويتميز بأقصى درجات الوحدة . unity مع التنويع Variety وذلك وفقاً لما يلي :

أولا : نجد تنويعاً في المساحة مع وحدة في الشكل . فرغم وجود القسمين (آ،جـ) يختلفان في المساحة فهما يتشابهان شكلا .

ثانيا : نجد تنويعاً في الشكل مع وحدة في المساحة بين القسمين (ب ، د) ذلك لأن مساحتيهما متساويتين مع اختلاف في شكليهما .

ثالثا : وهناك وحدة قد نشأت عن تكرار نسب القطاع الذهبي في المساحات .

$$\frac{\text{المساحة آ}}{\text{المساحة ب}} = \frac{\text{ب}}{\text{جـ}} = \frac{\text{آ}}{\text{د}} = \frac{\text{د}}{\text{جـ}} = \frac{١}{١,٦١٨}$$

رابعا : نجد نشوء وحدة عن تكرار نسب القطاع الذهبي في الأطوال . وهي :

$$\frac{\text{هـ و}}{\text{و ك}} = \frac{\text{و ك}}{\text{ك هـ}} = \frac{\text{هـ م}}{\text{م ط}} = \frac{\text{م ط}}{\text{هـ ط}} = \frac{\text{ل هـ}}{\text{ح ل}} = \frac{\text{ح ل}}{\text{ح هـ}} = \frac{١}{١,٦١٨}$$

و يتبادر إلى الذهن تقسيم المستطيل في النموذج (٦) يكوّن قيداً ثقيلا على الفن وفكره ويمنع موهبة الابتكار ولكن يتضح من النماذج (٧، ٨) و (٩ ، ١٠) تدلنا على وضع تصميمات أو مساحات في لوحة زيتية تعتمد على حرية التوزيع المقاربة في هذه النماذج للقطاع الذهبي أو مقاربة لها . وواضحة في أعمال الفنانين الكبار قديماً وحديثاً . ويلاحظ في النماذج (٥ ، ٦) خطوط التصميم ليست منطبقة تماماً على تلك الخطوط . فنسب التكوين لم تزل نسباً مقبولة جمالياً . وذلك لأن نسبة كلا المساحتين تشغلان مستطيلا قد ظلتا خاضعتين لنسبة القطاع الذهبي ، والنسبة بين أي مساحة هي نسبة جمالية . ذلك لأن نسبة كلا المساحتين تشغل مستطيلا قد ظلتا خاضعتين لنسبة القطاع الذهبي ، فالنسبة بين أي مساحة رمادية فاتحة الى المجاورة الرمادية الغامقة تساوى تماماً مع نسبة القطاع الذهبي قد تكون قيداً جامداً يحول دون الانطلاق الفني نحو الابتكار في التصميم . ولكن مع تطوير بسيط ونسات ذوقية معينة تساعد على تنظيم المساحات إيقاعياً وجمالياً .

تقسيم الخطوط الى اجزاء ثلاثة بنسب جمالية

تكلمنا سابقاً عن تقسيم الخط الى نسبتين جمالياً ولكن الآن يستحسن أن نفكر في تقسيم الخط الى ثلاثة أجزاء بنسب جمالية وقد قام بهذا المبدأ باحثون فوجدوا أن النسب الآتية هي النسب الجمالية الذهبية الملائمة في هذا الحقل .

وسنبين بعضاً منها كما يلي :

١ – ١,٨٤ – ٣,٣٨ – ٦,٢٢ – ١١,٤٤ – ٢١,٠٥ – ٣٨,٦٩ – ٧١,٠٨ – ١٣٠,٧٨

وبمعنى أن : ١,٨٤ × ٣,٣٨ = ٦,٢٢ تقريبا
وأن : ١,٨٤ × ٦,٢٢ = ١١,٤٤ تقريبا
وأن : ١,٨٤ × ١١,٤٤ = ٢١,٠٥ تقريبا
وأن : ١,٨٤ × ٢١,٠٥ = ٣٨,٦٩ تقريبا
وأن : ١,٨٤ × ٣٨,٦٩ = ٧١,٠٨ تقريبا
وأن : ١,٨٤ × ٧١,٠٨ = ١٣٠,٧٨ تقريبا

ونلاحظ أن حاصل جمع كل ثلاثة أرقام متوالية يساوي الرقم الرابع تماما أو تقريبا فمثلا :

١ + ١,٨٤ + ٣,٣٨ = ٦,٢٢
وأن : ١١,٤٤ + ٢١,٠٥ + ٣٨,٦٩ = ٧١,١٨ = ٧١,٠٨ تقريبا النسبة المقدرة الخالدة
وأن : ٦,٢٢ + ١١,٤٤ - ٢١,٠٥ = ٣٨,٧١ = ٣٨,٦٩ تقريبا
وأن : ٢١,٠٥ + ٣٨,٦٩ + ٧١,٠٨ = ١٣٠,٨٢ = ١٣٠,٧٨ تقريبا

ويلاحظ الظاهرة التالية :

أن : الرقم ١,٨٤ هو الجذر التربيعي للرقم ٣,٣٨ تقريبا
وأن : الرقم ٣,٣٨ هو الجذر التربيعي للرقم ١١,٤٤ تقريبا
وأن : الرقم ٦,٢٢ هو الجذر التربيعي للرقم ٣٨,٦٩ تقريبا

ولو قمنا بتبسيط الكسور العشرية في هذه الأرقام وجعلها أرقاما صحيحة . تبسيطاً للعمل لرأينا وفقا لما وجدناه أن خير تقسيم لخط واحد الى ثلاثة أقسام مقبولة جمالياً هو التقسيم الذي نراه في النموذج (١) من الشكل (١١٩) ذلك لأن :

أب / بجـ = بجـ / جـد = جـد / أد = ١ / ١,٨٤ أو

٢١ / ٣٨ = ١,٨٤ / ٣,٣٨ أو ٣٨ / ٧١ = ٣,٣٨ / ٦,٢٢ أو ٧١ / ١٣٠

والتقسيم المشار اليه سالفاً يثير الاحساس بالوحدة unity فالنسب تمتزج ببعضها دون أن يكون فيها دخيل . كما أن هذا التقسيم قد أثار عامل السيادة Dominance بالحجم لجزء من المستقيم بالنسبة لما عداه . ذلك لأن الجزء (جـد) ساوى الجزآن الآخران لزيادة طوله عنهما ويترتب على ذلك عامل التنويع الغير ممل . وقد جمعنا ثلاثة عوامل في التقسيم عامل السيادة والوحدة والتنويع .

وتسهيلا لعمل الفنان المصمم في تقسيم وتجزئة الخطوط والمساحات الفراغية وفقاً للنسب التي ذكرناها نعد عملا كالآتي :

أن نرسم مثلث قائم الزاوية مثل -ط ك ب- من مادة البلاستيك كما في الشكل (١١٩) نموذج (٢) . إن هذا البلاستيك يفضل أن يكون شفافاً بحيث تكون نسبة ضلعه الاصغر الى ضلعه الأكبر كالآتي : $\frac{١}{١,٨٤}$ كما هو مبين في الشكل (١١٩) نموذج (٢) ومن بعد نقسم الضلع الأكبر إلى ثلاثة أقسام بالنسب التالية ، ـ ١ ـ ١,٨٤ = ٣,٣٨ ، ويحفر فيه خطوط غائرة مثل (ط و) ، (ط جـ) أو إمتدادهما ، وبمثل هذا المثلث يمكن لنا إنشاء مستطيل يقوم على ثلاثة أجزاء تتفق نسبها مع ما سبق كما هو ظاهر في الشكل (٤٢) نموذج (٢) وذلك حسب وضع النسبة بين المساحات تكون كالآتي :

$$\frac{\text{آ ب جـ د}}{\text{جـ د هـ ر}} = \frac{\text{جـ د هـ ر}}{\text{هـ و ك ط}} = \frac{\text{هـ و ك ط}}{\text{آ ب ك ط}} = \frac{١}{١,٨٤}$$

ولاشك ان تكرار النسب في الأجزاء مع نسب الكل هو أمر من شأنه أن يثير الاحساس بعملية الوحدة .

ومن هذا المثلث يمكن أيضاً أن نقسم المستطيل ذو النسب ١ ـ ١,٨٤ مرة أخرى تقسيما طولياً الى أقسام ثلاثة تخضع لنفس النسب السابقة وهي : (١ ـ ١,٨٤ ـ ٣,٣٨) وذلك كما هو واضح في الشكل (١١٩) نموذج (٣) .

وفي الشكل (١١٩) نموذج (٥) نرى مستطيلين قسم كل منهما إلى أجزاء ستة بالاستعانة بالمثلث (ط ك ب) المبين في النموذج (٢) ويتميز كل من هذين التشكيلين بترابط ووحدة التنويع . ويبدو ذلك من التحليل التالي الخاص بالشكل (١١٩) نموذج (٥) .

أولا هناك تماثل في نسب المساحات وذلك كما يلي :

$$\frac{\text{ب}}{\text{آ}} = \frac{\text{آ}}{\text{جـ}} = \frac{\text{جـ}}{\text{هـ}} = \frac{\text{و}}{\text{هـ}} = \frac{\text{د}}{\text{و}} = \frac{\text{ب}}{\text{د}} = \frac{\text{د}}{\text{جـ}} =$$

$$\frac{١}{١,٨٤} \quad \text{أو} \quad \frac{٢١}{٣٨} \quad \text{أو} \quad \frac{٣٨}{١٧} .$$

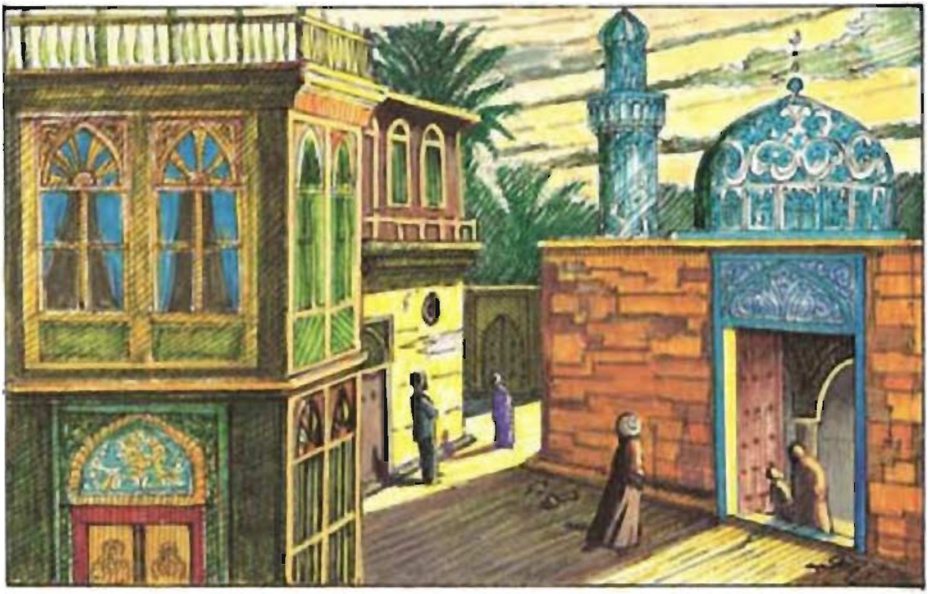
ثانيا هناك تماثل في شكل الأجزاء مع التنويع في المساحات ؛ فالجزء (ب) يتماثل شكلا مع الجزء (جـ) ومع تنويع في مساحتيهما . والجزء (د) يتماثل شكلا مع الجزء (هـ) ومع تنويع في مساحتيهما .

ثالثا هناك تماثل في المساحات مع تنويع في الشكل والاتجاه فالمساحة (آ) = المساحة (د) تماما مع تنويع في الاتجاه . والمساحة (جـ) = المساحة (و) تقريبا مع تنويع في التشكيل .

وعلى منوال التحليل السابق الخاص بالشكل (١١٩) نموذج (٤) يمكن التعرف على ن ، آ ، ب ، ج ، د ، ستسيغ ونستحسن هذه النسب في تكوين هذه المستطيلات وأجزائها . وهكذا يمكن لنا استنباط نسب جزئية داخل مستطيلات كلية بنسب تتفق مع النسبة الذهبية وبأجزاء وتقسيمات مختلفة كما نشاهد ذلك في النموذج (٥) (جـ ، د) وما يعول عليه في هذه التقسيمات تساعد على تركيز بناء المساحات التصميمية والانشائية في حصر المساحات والأطر اللازمة لخلق جمالية مستندة الى لمسة رياضية وفنية في آن واحد * .

* نفس المصدر السابق (ص ١٤٤ ، ١٥١) .

شكل (١٢٠) هل يمكن التمييز بين القبيح والجميل ؟ ولماذا عملية تغليف الفراغ بالألوان في العمل الفني ؟



ن ٢ تكوين للفراغ بأسلوب جمالي حديث - هل يفضل بالنسبة للأعلى يا ترى ؟

المبحثُ السابع

الملون والفراغ

١ ـ غلاف الألوان للفراغ .
٢ ـ علاقة الألوان بتكوين الفراغ فنياً .
٣ ـ وقع الألوان على الطبيعة الانسانية .

١ ـ غلاف الألوان للفراغ

مرَّ بنا في الفصل السابق وخاصة في باب الألوان أن اللون هو الغلاف الخارجي الطبيعي لعناصر الكون وغلاف الكرة الأرضية وما يوجد على هذه الكرة من حياة نباتية كانت أم حيوانية .

وسنبين في هذا المبحث (الفراغ) أي كان نوعه هو ملون واللون الذي يحمله يعطي له صفات معينة ومدلول . نحسه مرات عديدة بالعين المجردة المتعددة منذ الصغر . ولكل آلة أو جهاز أو قطعة قماش نستعملها ذات مدلول لوني مباشر وفي كثير من المرات لها مدلول رمزي ذي معنى . أو لون هذه القطعة أو المساحة تؤشر لنا معاني متعددة . والأثمار والأشجار والحيوانات تحمل مؤشرات لونية تدلّ عليها مباشرة .

ونجد أي جسم يقع في الفراغ له لون مهما كان ذلك الجسم أو الحجم وأن أي فراغ يحيط بنا أو بأي جسم له لون وحتى الهواء والماء وشعاع الشمس والقمر والنجوم وخصائصها كلها ألوان وهكذا نرى كل ما يحيط حوالينا ملوَّن إن كان حجماً أو فراغاً والحقيقة - الخالدة - هي أننا نرى الحجوم الملونة بحكم وجودها في فراغ ملون يختلف عنها مهما كان لون الحجم أو الجسم مقارب لون الفراغ الذي يعيش في ضمنه .

وتجد الطبيعة قد أحكمت تلوين مظهرها بين الفراغ والحياة التي في ضمنها و في كثير من الأحيان يأخذ الحيوان لون البيئة أو الفراغ الذي يعيش فيه حتى يختفي عن أعين أعدائه كسلاح تمويه illusion ولكن مهما كان ذلك الاختفاء وما له من أغراض فإن انكشافه سرعان ما يظهر حين يتحرك منتقلا إلى بيئة فراغية ذات ألوان مختلفة عن التي كان يعيشها قبل حركته * .

الطبيعة ملونة عملا والفراغ جزء من الطبيعة ملون عملاً وطبيعة ولذا فان حبنا للون حب غريزي وتقديري ولذا نرى الشعوب المختلفة تلتحف ألوانا معينة وتعشقها دون الشعوب الأخرى بحكم تكوين نفسيتها العامة والبيئة التي تعيش فيها وبحكم الغرائز والبقاء وحفظ النوع التي تدفعنا لأن نميزها عن غيرها من الأمم وبحكم ممارستها لهذه الألوان والركون الى جماليتها ورموزها وألفتها ومدلولاتها عبر التاريخ . تصبح مألوفة مع

---

* حالة الوهم: الادراك دائماً يسترجع بدايات الانسان في حفظه للألوان والهيآت قبل رؤيتها ولكنه لايقصر على استرجاعها جميعاً وخاصة قبل رؤيتها ولكن حينما تكون عند الرؤية آنيا مولدة تشبيه فإن العقل يختلط عليه التفسير وخاصة التصميم اللوني ولكن خيوط الادراك تحصل على الحقيقة بمجرد ظهور نادرة صغيرة تدلنا على كنية المختفي أمامنا كما نشاهد ذلك في عيون الحيوانات المختفية التعرف من هي دون رؤية جسمها وهكذا . (المؤلف) القول لـ «مكسمام تيرومن» كما ورد في مقالة عن التصوير القديم في مجلة فرانسسكوس جونيوز . المنقول من كتاب :
Art and Illusion by E. H. Combrich Pub, by Phaidon press London 1977, P. 170.

حياتها . فاللون أي كان هو غلاف خارجي للفراغ والفراغ والحجم ولكثير من الظواهر الفيزيائية ما يؤيد صحة هذه النظرية مع بعض من الاعتراضات الآتية :

لون الفراغ من المحتمل أن يتغير بحكم تغير ساعات النهار بخلاف الاجسام والحجوم تقريباً ومع ذلك فالاجسام أيضا تتأثر إلى حد كبير بساعات وضوء النهار وحركة هذه المدة الزمنية عند الصباح أو المساء .

فالسماء تتغير ألوانها بتغير ألوان الغيوم والغيوم تتغير ألوانها بتغير الشمس عند الشروق أو وسط النهار أو عند الغروب وهكذا وكذلك الحيوانات والنباتات .

ونحن كفنانين تؤثر فينا الظواهر اللونية في الطبيعة تأثيراً واضحاً ولها صدى عاطفي وجمالي في أنفسنا ولا غرابة إذ عشقنا الطبيعة وجمالها فإن ذلك أمر طبيعي لا يرقى اليه الشك أبداً .

والفراغ ملون مع حجوم الطبيعة وحياتها .

وحينما نقوم بعملية فنية أي نلون المساحات مثلا وهي عملية تنسيق واختيار لوني ذو أهداف معينة وظيفية عاطفية مربوطة بالأم الطبيعة وهذه العملية الفنية تخدم ظاهرا الأفكار والرؤية والمشاهدة والموضوعية عند الانسان ولكن جذورها مربوطة بالطبيعة تماماً ومنها طبيعة الفراغ ولونه . والفراغ الملون صناعيا أو فنيا الذي يقوم بتكوينه الانسان عبر حياته وحضارته وله مقومات أساسية في ذلك مربوطة بكيفية نضجه وفهمه للتكوينات في علم الهيأة . والهيأة نقصد بها form أو الصياغة لمدلول معين من مقومات الفن . والفراغ إحدى هذه المقومات . (والهيئة نعني بها كل عناصر الفن مجتمعة بهدف) .

التعامل مع المساحة بالألوان أو البنايات كأحجام أو زخارف الجدران كأغلفة والسجاد والكتب والشوارع أو الالبسة أو الحدائق والسكن والآلات والادوات المنزلية ... إلخ . كلها تخضع لظاهرة تغليف الطبيعة وفراغاتها الغنية بالألوان . أي أننا مثلا نصنع كرات البليادرو . نجدها ملونة ولكن هذه الألوان وجدت لتدلنا بسرعة على كراتنا التي نستعملها باللعب ... إلخ . وكذلك الالبسة التي نلبسها لها أغراض أخرى غير الألوان وتمييزها . لها المدلول العاطفي والاجتماعي والبيئي كما أنها تعطينا مدلول المناخ فقلما يلبس انساناً لوناً أبيضاً ناصعا في عز الشتاء وله أسباب في ذلك والعكس بالعكس .

٢ ـ علاقة الألوان بتكوين الفراغ فنيـاً

مسح الفراغ لونياً عمل ليس بالهين وسنبين أهمية تلوين الفراغ وتأثيره على السكن والانسان وتغليف جسم الانسان بالألوان وتغليف جميع الحاجيات والمقتنيات والطبيعة أمرها واضح أمامنا ... إلخ .

جرت العادة بتغليف جدران السكن بالألوان وهذا التلوين أصبح له قواعد وأصول لدى المعماريين . والاخذ بلون معين في غرفة أو صالة معينة فهو ذو دلالة معينة . مثال لذلك : لو أخذنا مكتب استقبال لشركة طيران فكيف تكون ألوانها ؟ وأي غرض تخدم ؟ طبعاً سيكون الطيران والتشويق من الناحية الاعلامية والذوقية والهندسية . وكذلك لو أخذنا غرفة نوم هل يجوز أن نلونها بالأسود مثلا ؟ يمكن تلوينها بأي لون نختاره عدا الأسود ونعلم أن الأسود لا ينسجم مع غرفة النوم عمليا لأنه يقبض النفس ويشعر الانسان في كهوف القبور .

وكذلك الالبسة التي تغلفنا وتكون مرتبطة بالفراغ الخارجي أي تمثل القشرة التي تلف جسم الانسان وهي ألوان ذات مدلول فردي من جهة ومدلول جماعي من جهة أخرى والفرد من جهة يلبس حسبما يمليه عليه

ذوقه اللوني والعاطفي ولكن ذلك يجب أن يتناسب مع ذوق الناس من الناحية العامة وبقدر معين على الأقل . كما أن المناخ الحراري له دخل في نوعية اللون مثال ذلك البلاد الحارة والتي مدار حرارتها أغلب فصول السنة .

تغليف الجدران : يُفضل أن تغلف بألوان من النوع البارد could colours حتى نشعر بضعف حرارة الجو ونحس البرودة داخل المنازل نوعاً ما من جراء وجود الألوان الباردة .

أما غرف الطعام في كثير من البلاد الباردة فتغلف بألوان دافئة للشعور بالدفء الحراري الذي له علاقة كبيرة بحرارة الطعام والدفء المريح للاعصاب والجسم لتهيج الشهية فنشعر بمذاق الطعام أفضل من غيره .

أما من الناحية الفنية التطبيقية لتلوين المساحات الفارغة للوحات الرسم فهذا أمر له وظيفته العميقة وعلميته التطبيقية والممارسات والخبرة التي تجعلنا نفهم الاغراض اللونية لاكساء مساحات الفراغ الذي نستخدمه للمواضيع والمضامين المتعلقة فنياً بأمور هذا الاكساء .

ولذا ندرس العناصر من أجل هذه الاغراض وخاصة علم الألوان وفنّه التطبيقي لنجعل القدرة على التصرف بمهارة فائقة تربط اللون بأهداف أخرى الغير ظاهرة كالموضوعية والايقاعية ورؤية معينة أو موسيقية الوقع وكل تلك العلاقات تؤثر في المشاهدين وتعطي لهم علامات أساسية بين ما يريده الفنان لينقله اليهم عن طريق اللون كنون من الكلام . أو المقولة . وحينما نقوم بتلوين لوحة فنية نحاول توحيد الألوان التي تخدم مضمون اللوحة وموضوعها ونعرف جيداً أن المنطقة الشمالية من العراق يقطنها أخواننا الأكراد ويفضلون البيئة ذات العنف اللوني والضوء القوي الزاهي .

بينما في جنوب العراق يفضل العربي أو العربي الصحراوي الألوان الباردة الحيادية كالأبيض والعباءة السوداء . والبني وأغلب الألوان الحيادية الفاتحة . وهذا البحث له من الدراسات ما يجعلنا نؤكد حقيقة لونية معينة ذات ربط بالحياة البيئية والقومية لتلك الشعوب متأثرة بتراثها وأسلوب معيشتها والبيئة التي تسكنها وهكذا . وما ينطبق على الانسان ينطبق على شعب معين بكامله تقريباً مع بعض الفوارق البيئية .

وينطبق على بعض الأفراد المرموقين لأهمية مركزهم وأخذوا بعض الألوان رموزاً لهم كالملوك سابقاً كانوا يلبسون ألواناً تميزهم عن باقي أفراد شعبهم أو قواد الجيش وطبقة الحكام . ورؤساء القبائل . وطبقة رجال الدين . . . إلخ

انها تشكيلات مميزة للانسان كقشرة غلافية مربوطة بالفراغ الخارجي ذات مدلول ومقولة معينة تعرف من بعيد وماهية أغراضها .

٣ ـ وقع الألوان على الطبيعـة الانسانيـة

(الشعور بالعاطفة والجمالية الانسانية عن طريق اللون ودرجاته)* .

استعمالات اللون في تغليف الفضاء إذا صح تعبيرنا هو عمل طبيعي من جهة ويمكن أن يكون من عمل الانسان من جهة أخرى وكل عمل لوني يعطينا شعوراً بالفرح أو السعادة أو الحزن ويمكن أن نقول -اللون هو الواسطة لتغليف مظاهر الطبيعة التي نكون على صلة بها- وهذه الصلة أغلب ما تكون عاطفية بكل معنى الكلمة

* Art Fundamentals, by Ocvick, Pub. by Depar of Art, State university Bowling Ohio U. S. A. P. 99, Pub printed by W. M. C. Brown Co, Dubuque (Iowa)

أو جمالية من جهة أخرى مربوطة بالعاطفة الفنية التي نسعد برؤياها كمرآة لاحياء شعورنا الداخلي وتحسيسه وجدانياً عن طريق تنظيم العلاقات الفنية بواسطة عامل رئيسي ، هو اللون، الذي له رسالة ظاهرة من خلال تهيئة مجموعة عناصر الهيئة الفنية التي نقوم بابداعها وتكوينها .

ومشكلة اللون تنحصر في كيفية استخدامه في الانشاء ومدلولاته الأساسية ليبرز ويحسس العامل العاطفي المربوط ذوقياً بعقل الانسان تمثل اللغة العاطفية المخاطبة للآخرين ومدى صحة اللغة من هذه الناحية . ولذا اللون في الواقع يقوم بعمل روح ديناميكية للعمل الفني وهو أمر بالغ الأهمية .

والألوان تقسم إلى نوعين :

آ ـ الألوان السعيدة والمنشطة لطاقة الانسان .

ب ـ الألوان الرديئة أو القبيحة والحزينة .

ولكل من هذه الألوان أسس تستند إلى فرضها عن طريق خبرة ما ينفع وما لا ينفع حين تكوينها ويمكن تجربة ذلك عن طريق الخبرة الجمالية للون ، وفي الحقيقة لا يمكن اعتبار اللون الفلاني قبيحاً أو مفيداً الا بكيفية وضعه على ساحة التكوين بالنسبة للألوان الأخرى فهنا إمّا أن يكون عائقاً (أي بمعنى قبيحاً) أو يكون جميلا على عكس ما ذكرنا*

واللون يرمز إلى ما يلي بوجه عام :

آ ـ رمز للعاطفة بصفة عامة منها :

١ ـ الجمال .
٢ ـ الجنس .
٣ ـ الجمال .
٤ ـ القبح .
٥ ـ المأساة .
٦ ـ الفرح .
٧ ـ الموسيقى .
٨ ـ العادات الأجتماعية .
٩ ـ المنزلة الأجتماعية .
١٠ ـ القومية .

ب ـ وفي كثير من الحالات له نوازع تمثل ما يلي :

١ ـ التجانس وعلاقاته كظاهرة
٢ ـ التناقض .
٣ ـ الايقاع اللوني .
٤ ـ الغموض .
٥ ـ الضوء .
٦ ـ النور والظل .
٧ ـ الفراغ والامتلاء .
٨ ـ تحديد الأهداف المربوطة بالمضمون .
٩ ـ تركيز اللون الانشائي .
١٠ ـ تكوين مساحة اللون .
١١ ـ التحليل للّون ورمزيته عند المقتضى**.

العوامل المراد ذكرها هي أسس تمكن النفس البشرية بواسطتها تحديد معامل الجمالية والعاطفة اللونية لتغليف الفراغ أي كان نوعه ليخاطب النفس البشرية ويقودها إلى متطلبات يتعذر علينا ادراكها في حالات قوانا

* انظر الشكل (٤٢) المقارنة .

** Design and Expression in the Visual Art, by John F. A. Taylor P. 139, Pub. by Dover Publications Inc New York 1964.

الاعتيادية واليومية . وهذه العوامل والمؤثرات ربما تزيل عثرات كثيرة من أمامنا وتصفي حياة انسانية أسمى من الحياة الواقعية الكفاحية المدمرة للذات البشرية ويمكن القول والاستشهاد بما يلي :

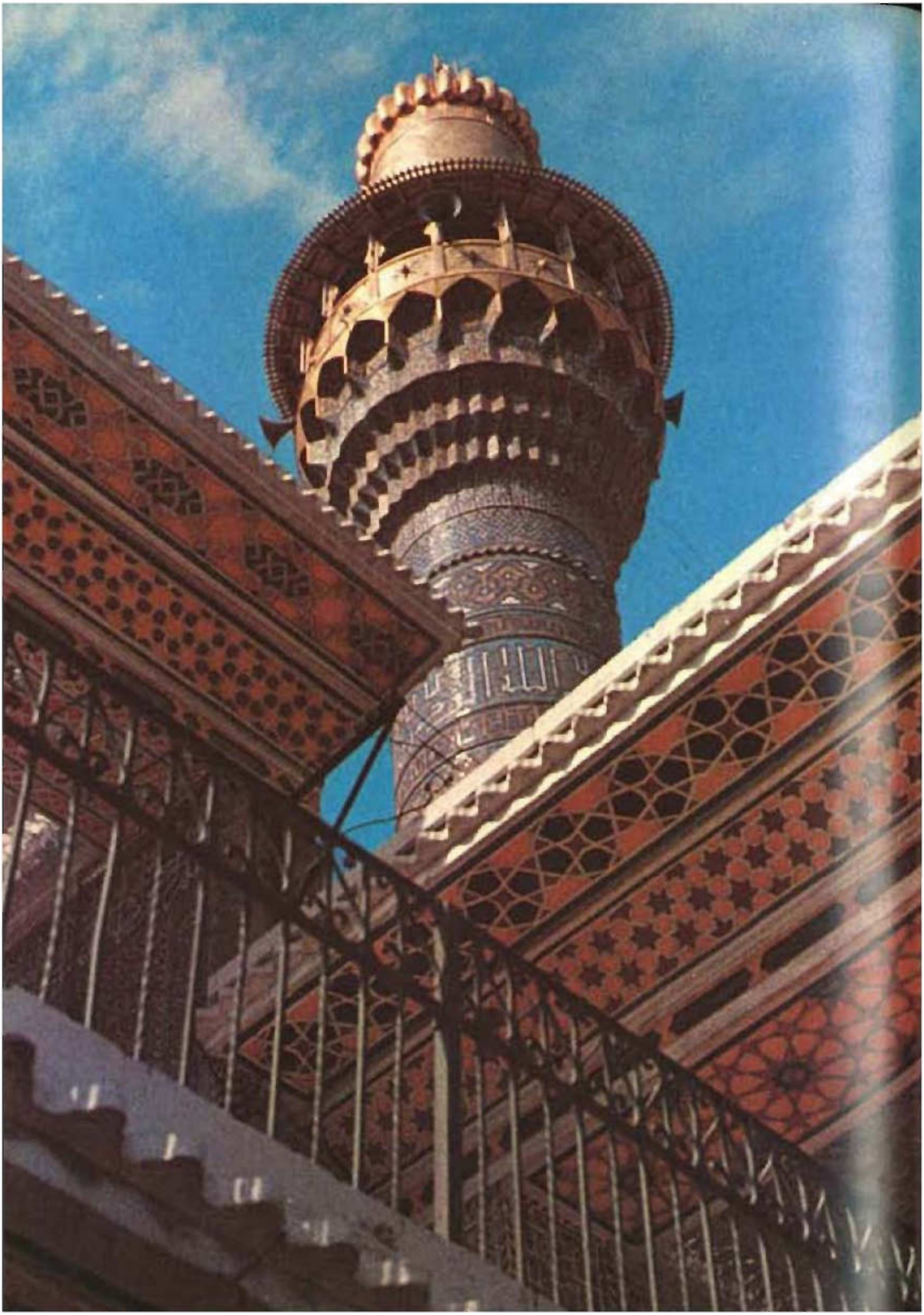
- كفاح اليوم الواقعي قاسي بينما علاقة الانسان بالفن تسمو به وتنعش قواه ليواجه هذه القساوة.

ويمكن إخضاع عناصر الفراغ والعناصر الملونة التي مرت بنا في هذا الباب لجعل العمل الفني مدرك وأكثر جمالية وحسية متشعباً ومعبراً ولها علاقة وثيقة بحسنا الانساني ومهذباً لأنفسنا على مختلف مداركنا والعمل الفني ينمو وينضج كلما قمنا بعملية التعبير الجذرية مهدفين أغراضنا عن طريق تكوين عناصر سليمة مشبعة بعالم الفراغ أو المساحة التي نتعامل معها وهذا ليس كل شيء .

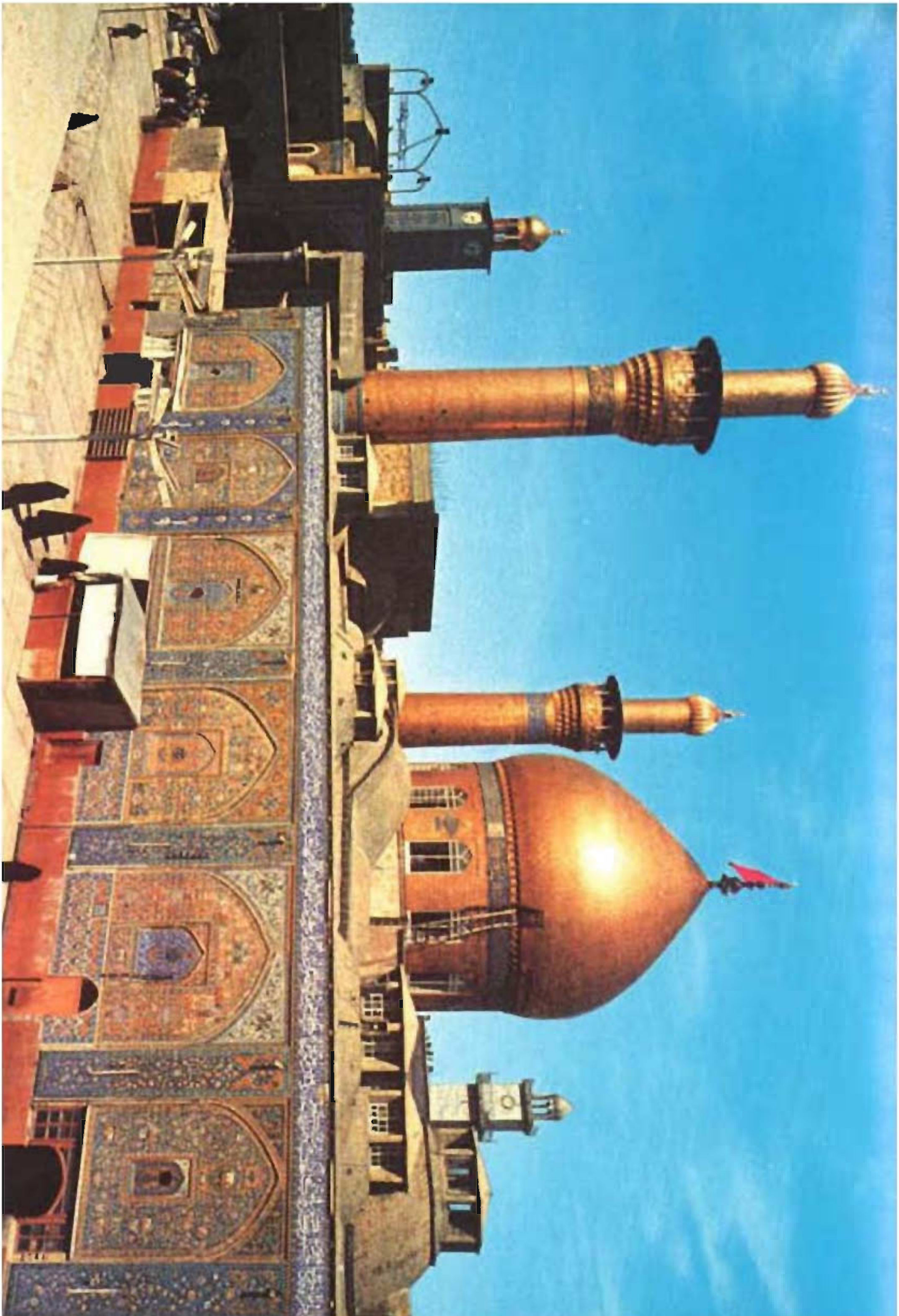
والبقية تأتي في علاقات العناصر وفي الأبواب القادمة من الجزء الثاني .

الصُوَرْ
الرسُوم
النَحت

العمارة العراقية ــ جامع الكاظمية ــ بغداد
مشهد تفصيلي للشقوق المزخرفة مع المنارة الذهبية للجامع وتظهر الزخرفة الاسلامية العربية العراقية

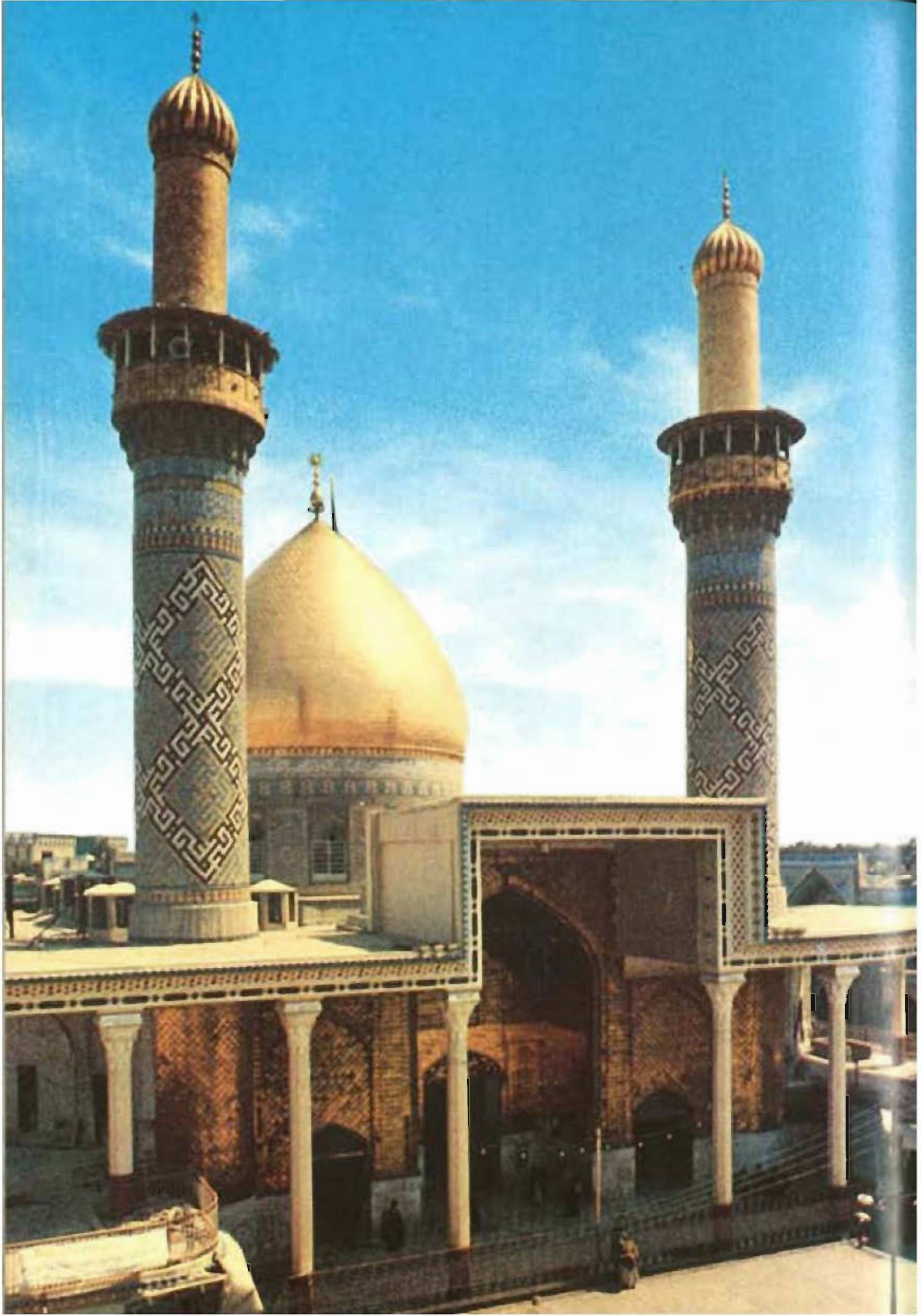


العمارة العربية ـ مرقد الامام الحسين ـ كربلاء ـ العراق
أسلوب العمارة المقدسة للمآذن والقبة مذهبة مع زخرفة الواجهة بالقاشاني (الفسيفساء) الطراز العراقي



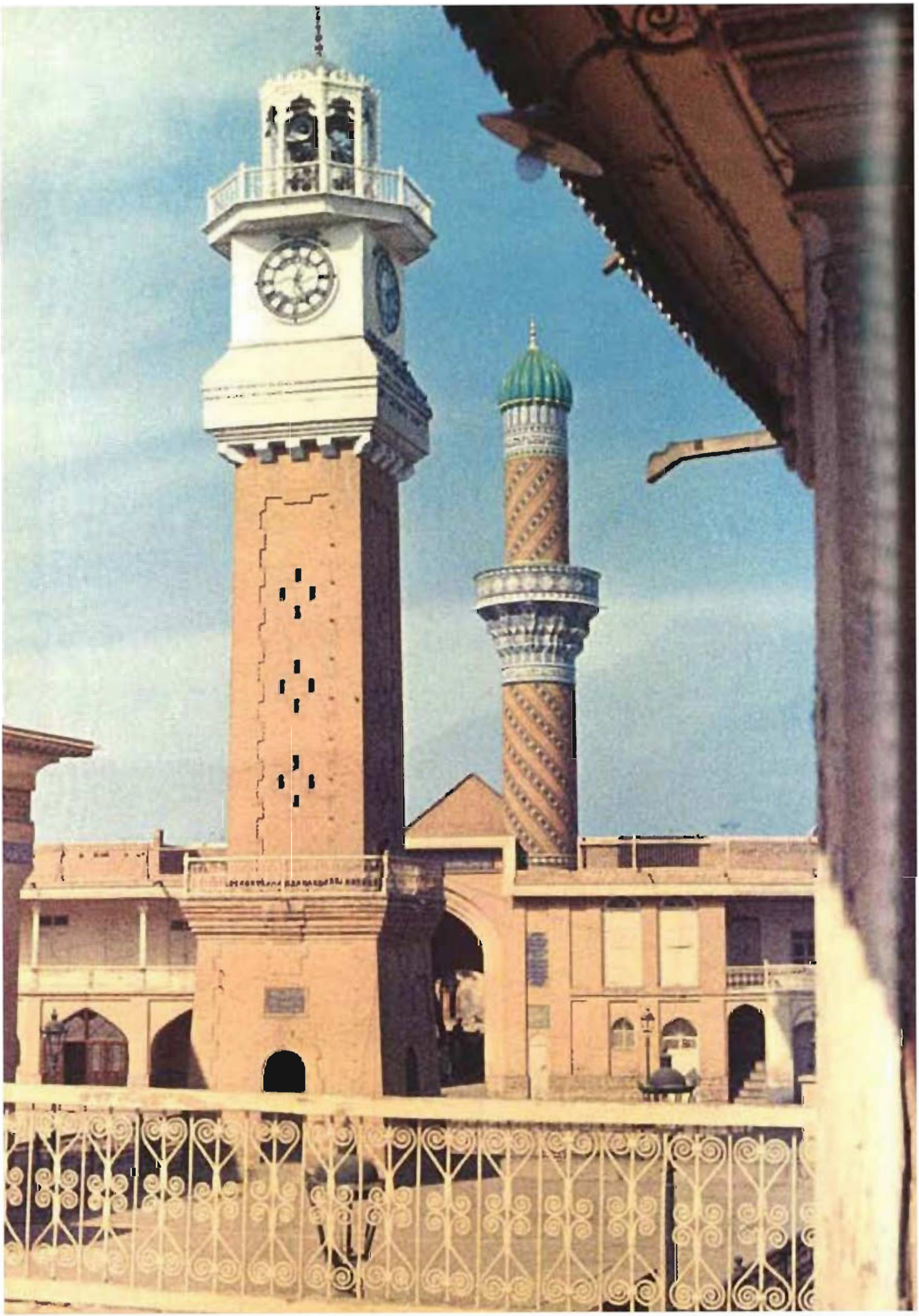
العمارة العراقية ـ مرقد الامام العباس في كربلاء ـ العراق
نموذج للرشاقة في ارتفاع المنائر وازدواجية الزخرفة المتكونة من القيشاني الملون والتيجان والقبة الذهبية ذات الأروقة المطعمة بالذهب من الداخل .

الأسلوب العراقي الاسلامي

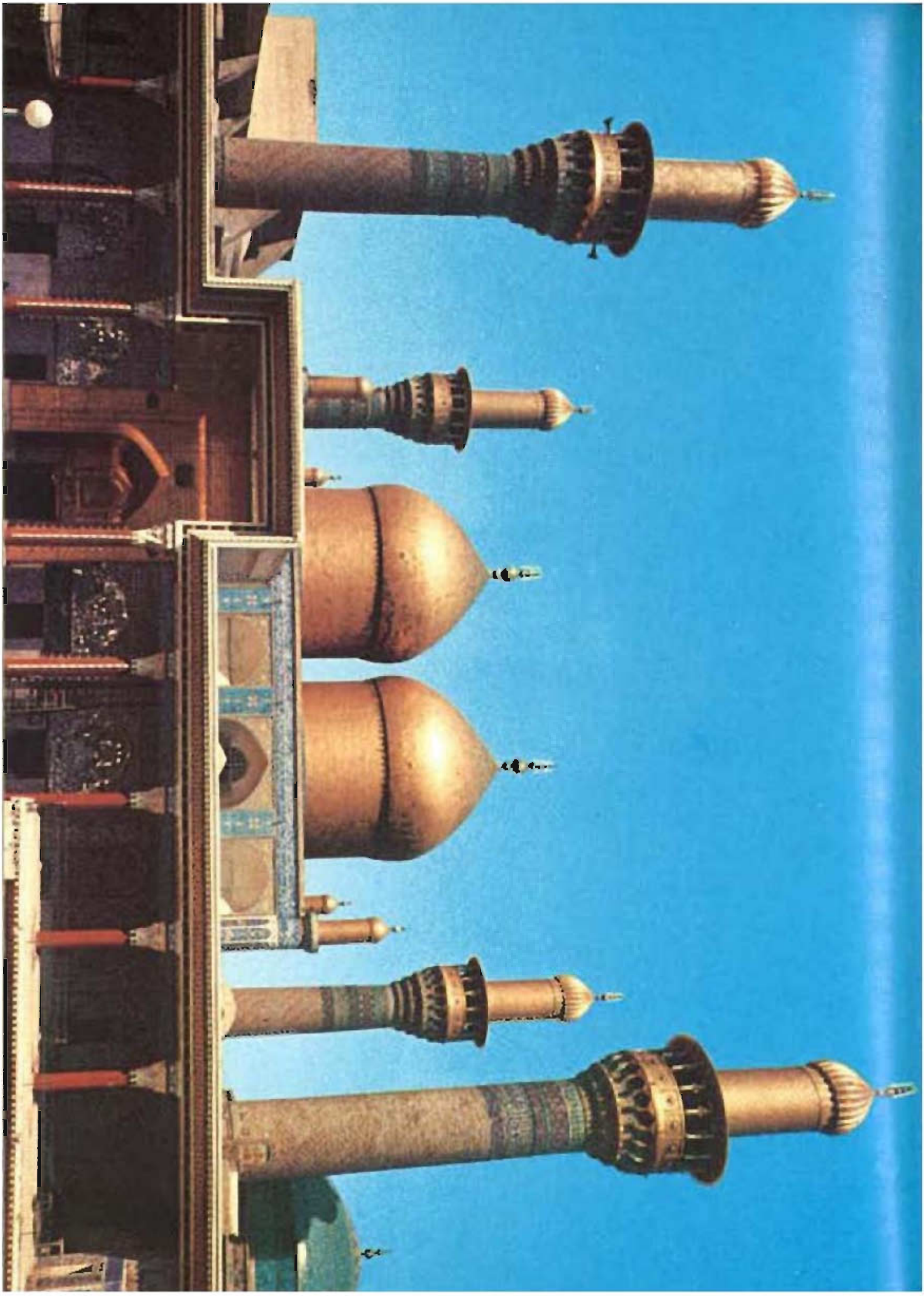


العمارة العراقية ـ جامع الكيلاني ـ بغداد

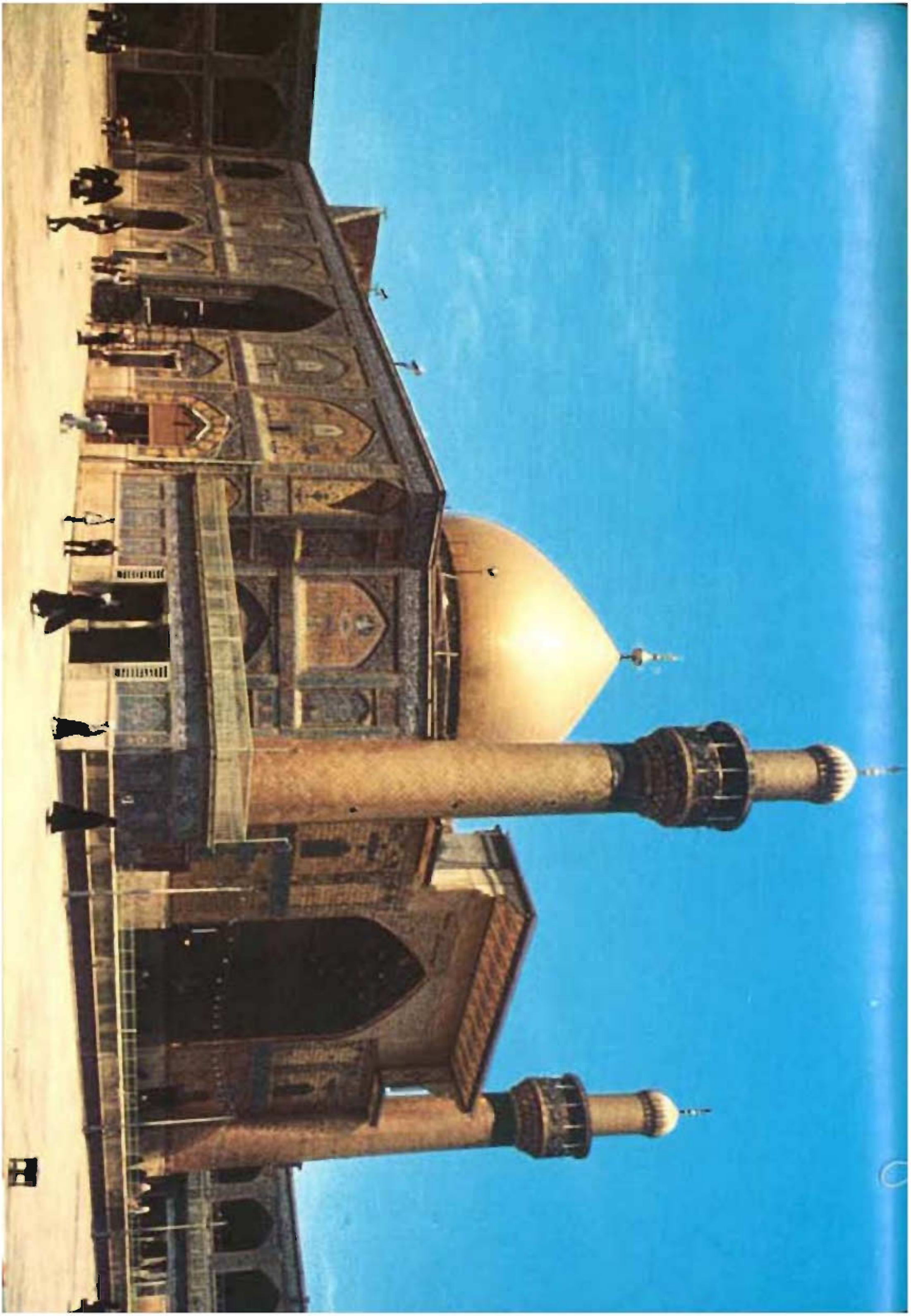
أسلوب من العمارة المفردة المتمثلة بالبرج المربع ذو الساعة الدقاقة مع منارة اعتيادية تقليدية ظاهرة في المؤخرة



الحضارة الإسلامية العربية - جامع التخصص
دور المذاهب الأربعة مع التركيز على المذهب المالكي في الوحدة وتحقيق الأمن الأمة مع تخصيص [illegible] على الأسلوب
[illegible] المعاصر

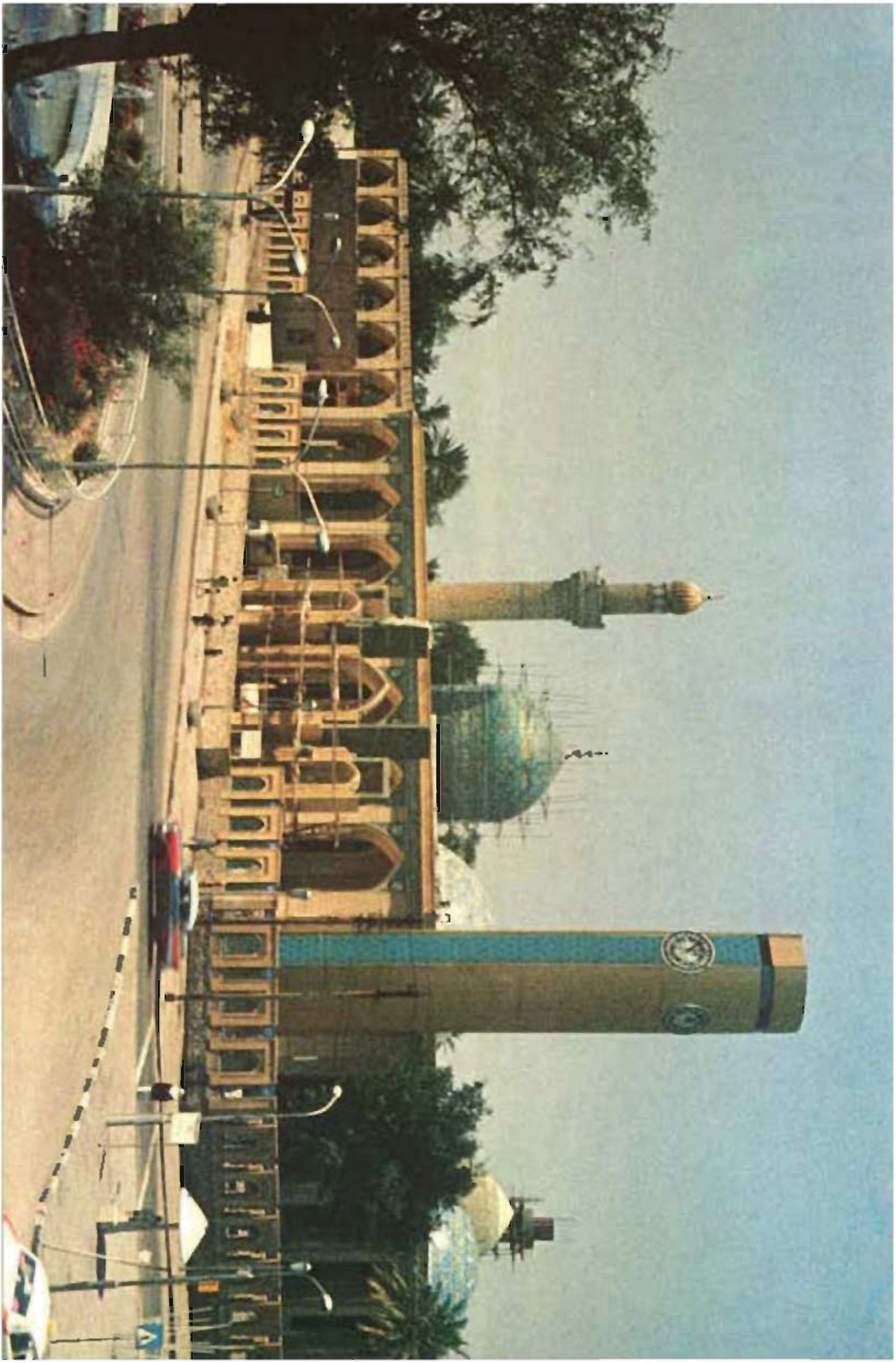


العمارة العراقية المقدسة . مرقد الامام علي ـ النجف .
أسلوب المشاتر المواجهة للمساحة مع المدخل وقبة الجامع محاطة بجدران حامية مزخرفة بالفسيفساء الملون

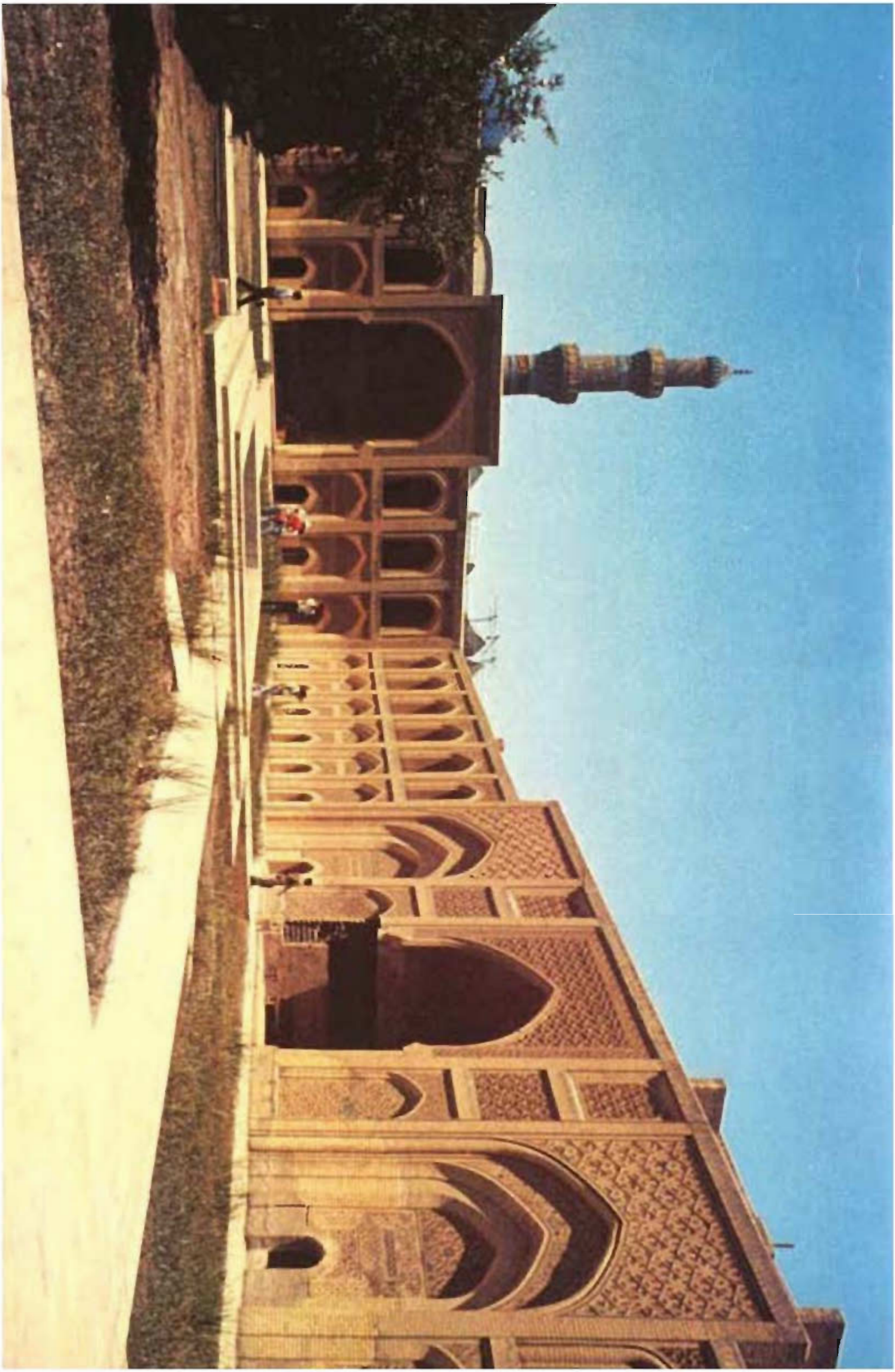


العمارة العراقية الاسلامية .

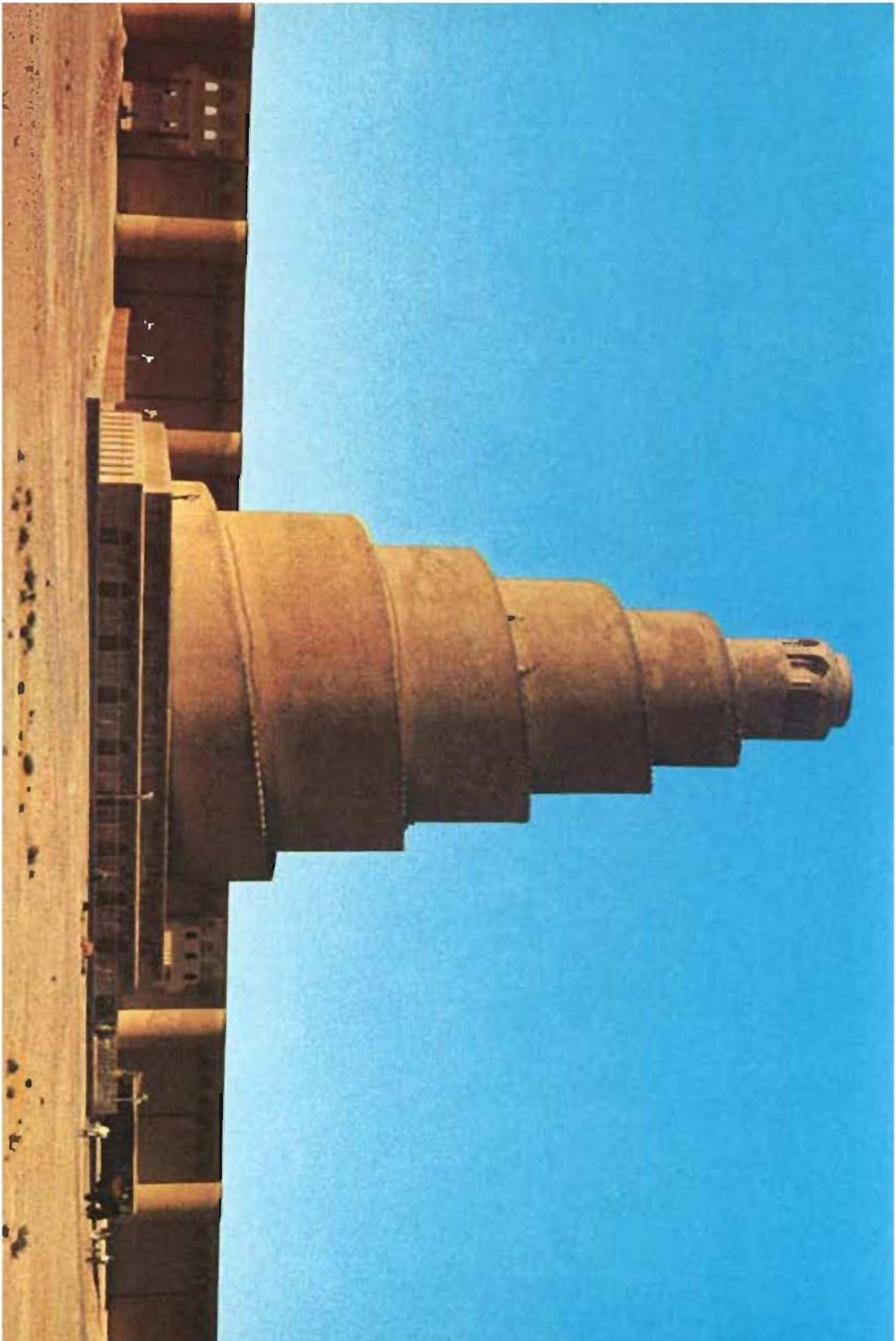
جامع الكاظميين ويظهر فيه برج الساعة ذو الأسلوب الحديث مع المنارة التقليدية والقبة الزرقاء ذات الغطاء من القيشاني (الفسيفساء) وهنا تظهر الأساليب المختلفة بالفوارق بين القديم التقليدي والحديث المبتكر .



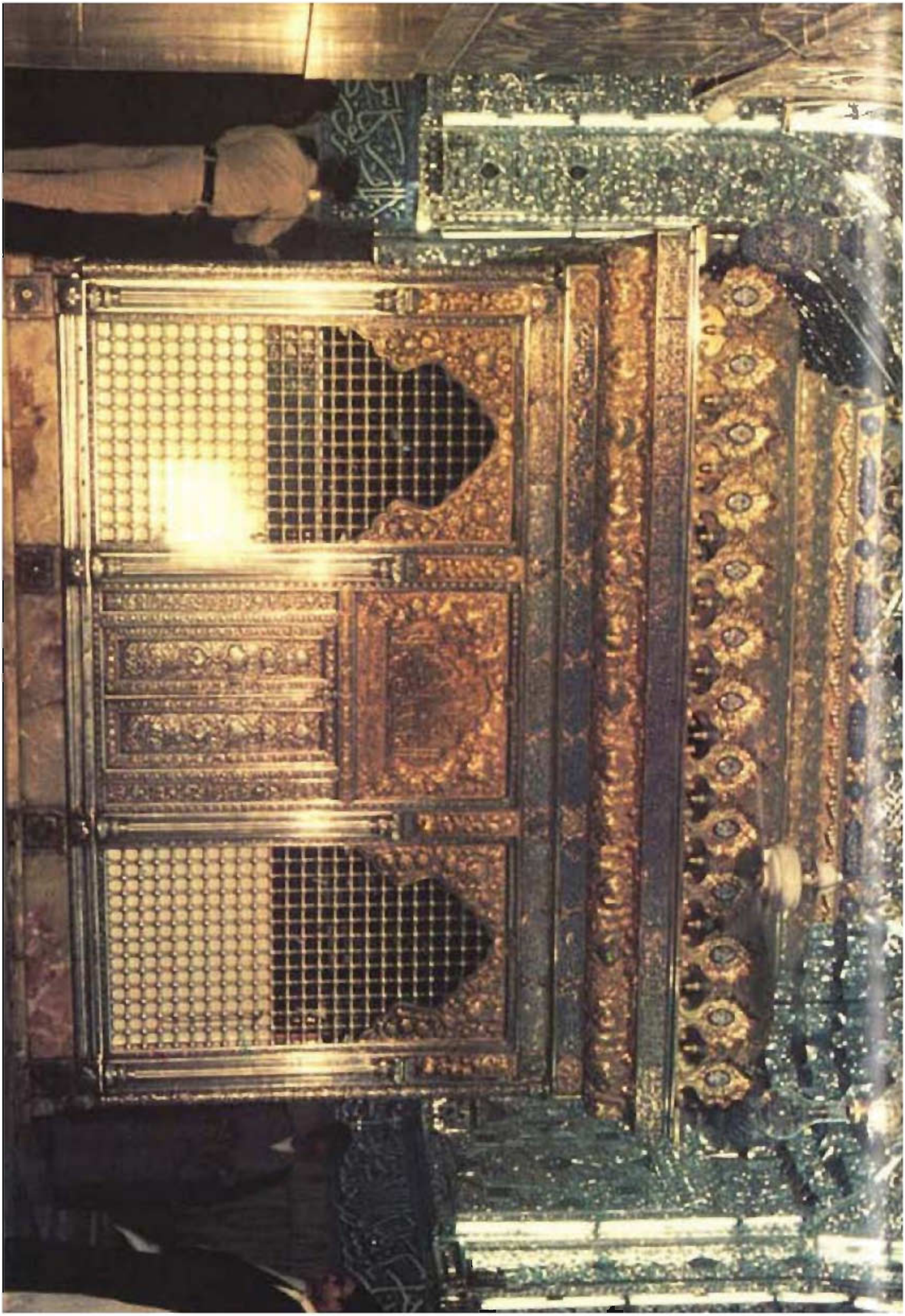
في العمارة العباسية ذات الأسلوب المميز للمدرسة المستنصرية وهي تمثل الأروقة حول الفناء الداخلي وهي تمثل الأروقة العباسية المستندة في أبعادها إلى مقاييس النسبة الذهبية الكلاسيكية الاسلامية .



منارة سامراء ذات الاسلوب الحلزوني المميز عالمياً. وقد بنيت في عهد المعتصم بالله وهي قائمة حتى الآن وذات طابع فريد من نوعه .



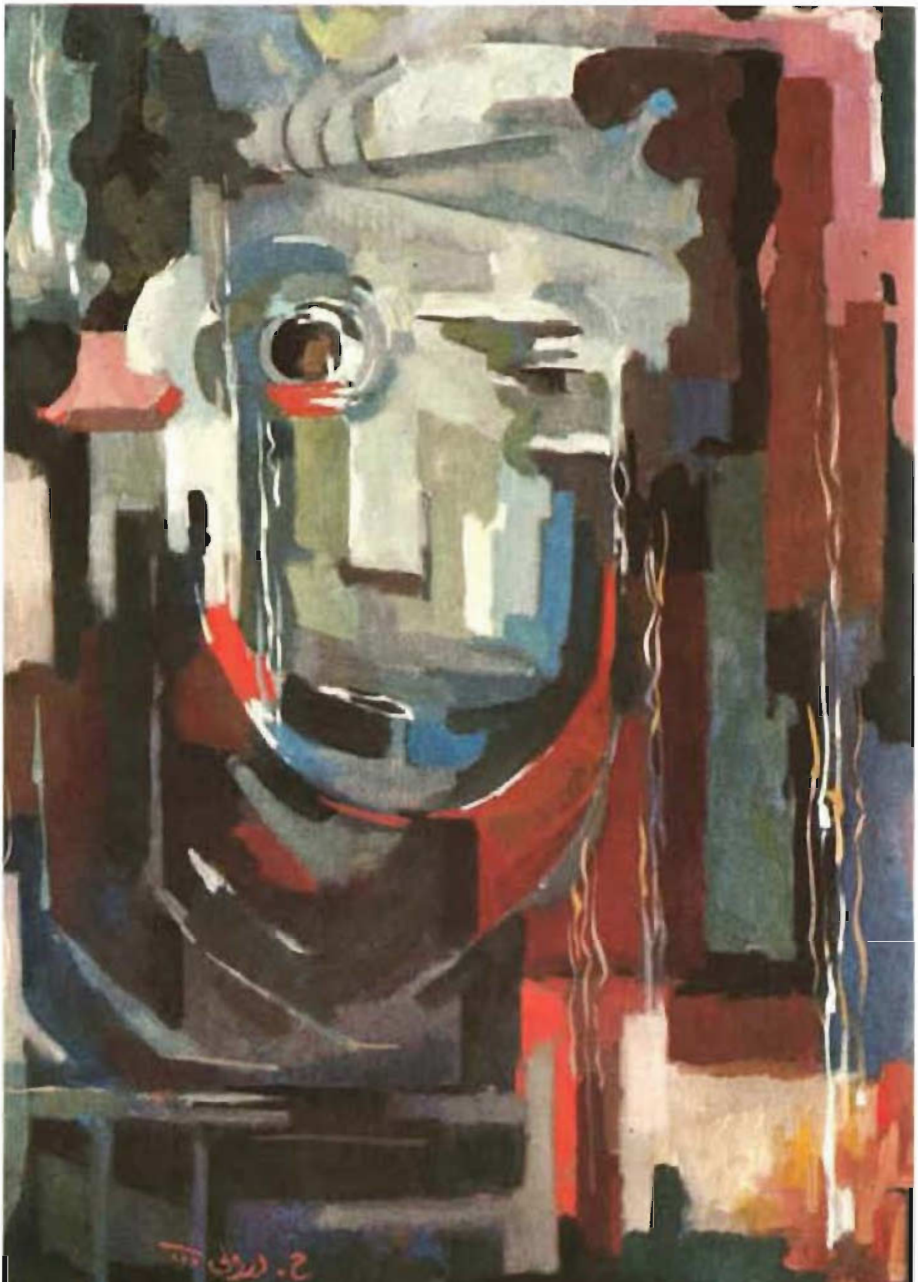
العمارة العراقية المقدسة ونمطها الزخرفي - مرقد الامام الحسين
نموذج رائع من الزخرفة الاسلامية المتكونة من المعادن الثمينة كالذهب والفضة والمرايا ونلاحظ جلال توزيع المساحات ونسبها بين الموجب والسالب في الفراغات والزخارف المدروسة عن الزهور الطبيعية وكيفية تجريدها .



فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان حافظ الدروبي
لوحة تمثل الطرب والانس في العصر العباسي على هيئة تكوين تكعيبي تعبيري ذو ألوان حارة مقاربة للمدرسة الانطباعية

فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان حافظ الدروبي

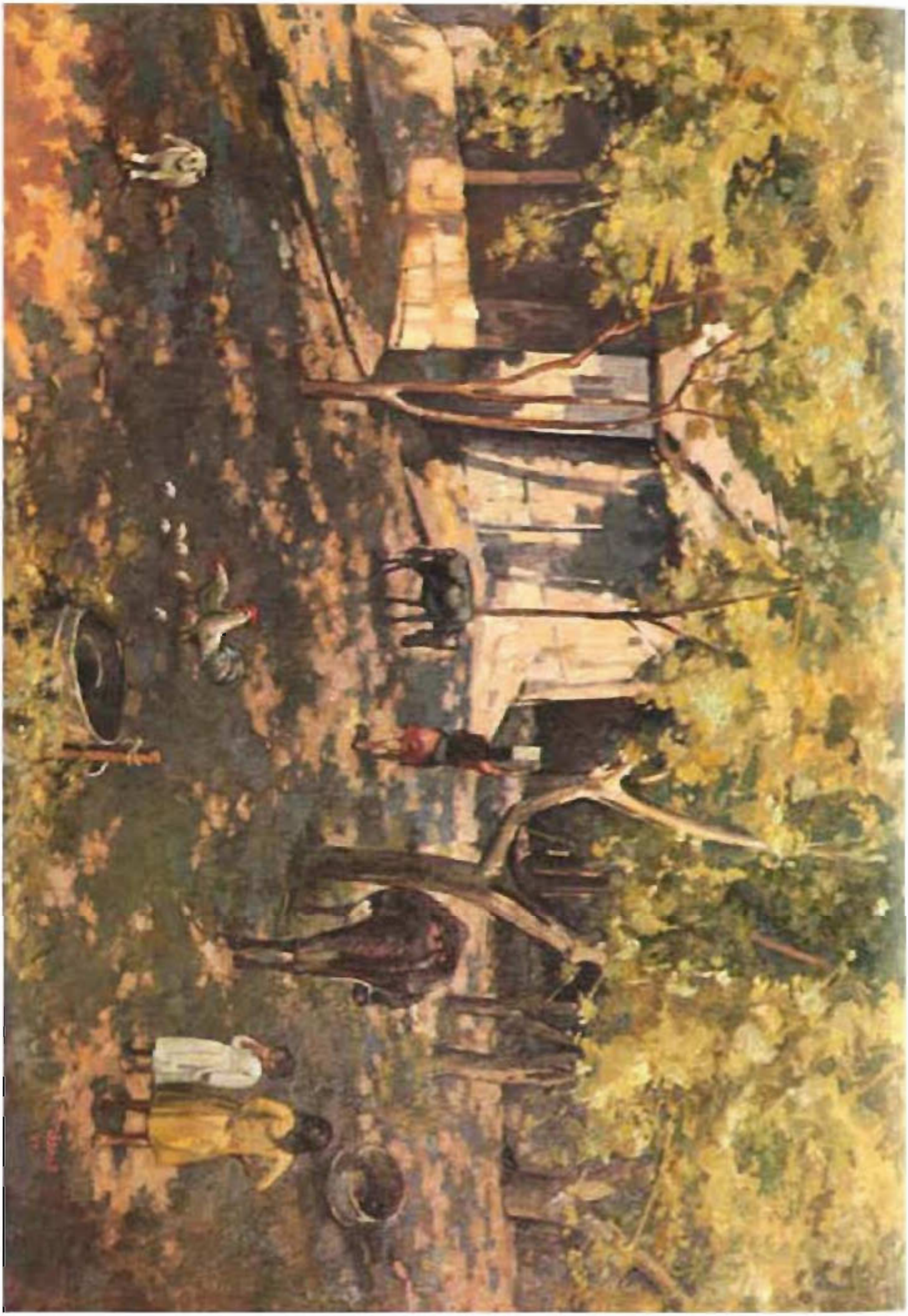
ألوان وتكوينات ذات هيئة انطباعية تكعيبية مقاربة للتجريد (الغير مطلق) وهي مستمدة من أضواء الأسواق البغدادية القديمة



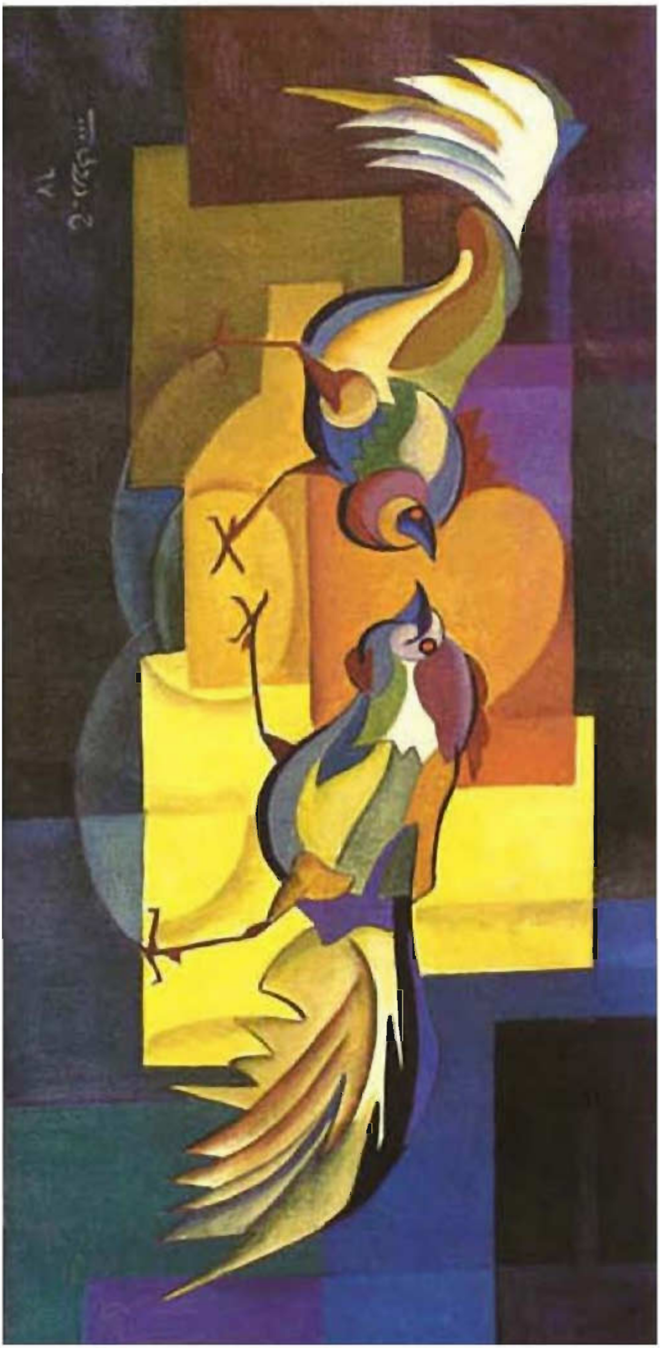
فن الرسم العراقي المعاصر _ الفنان حافظ الدروبي
لوحة انطباعية التكوين والألوان تمثل احدى بساتين بغداد . مؤثر فيها النور والظل كتوزيع ولون

فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان حافظ الدروبي

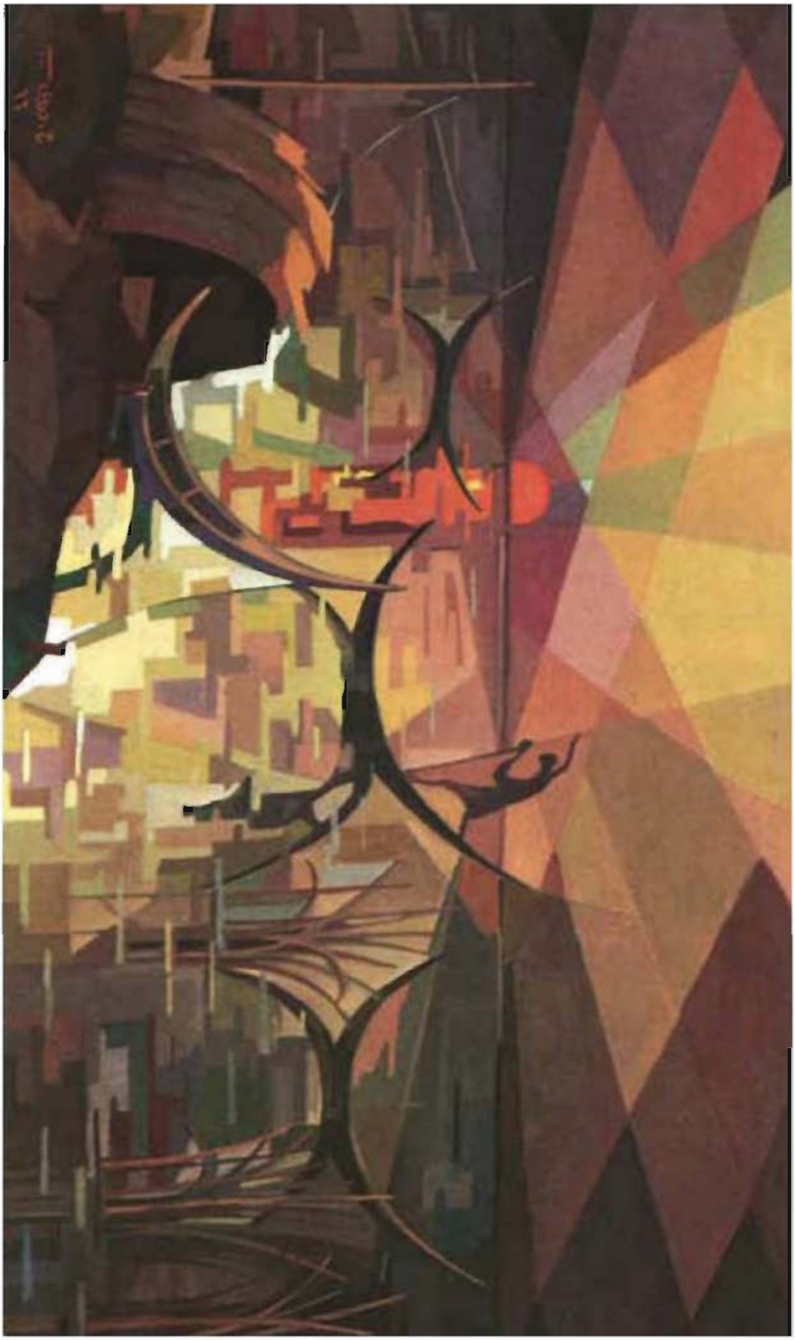
لوحة انطباعية تمثل مساحة واسعة لمرعى في بستان ترعى فيه الحيوانات وتتميز بالظلال والأشجار المستندة إلى قوة انطباع اللون والضوء



فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان حافظ الدروبي
لوحة تكعيبية التكوين تمثل امتثال طائرين مع خلفية سوداء وألوان ذات مساحات مبسطة . وهي من أعماله القديمة



فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان حافظ الدروبي
الأسلوب التكعيبي المميز لأعمال الفنان وهي لوحة غروب في أهوار العراق الجنوبية ذات ألوان حارة دافئة وإضاءة رومانسية



فن الفخار العراقي المعاصر
فخار نحتي بارز على الحائط ذو لون واحد وتركيب إنشائي وملمسي شبه تجريدي مستند إلى الزخرفة الشرقية والاسلامية معاصرة للفنان قاسم حمزة

فن الفخار العراقي المعاصر للفنان أحمد عبد الرزاق
نحت فخاري مجسم له صفات من النحت السومري البدائي يمثل حيوانان ذكر وأنثى على هيئة كتلة واحدة وبلون واحد .

فن الفخار العراقي المعاصر
عمل الفنان قاسم حمزة ويتميز بالتناظر المشابه للقشريات من الحيوانات متعدد الألوان وله صفة الكتلة الواحدة

فن الفخار العراقي المعاصر
صحن فخاري بأسلوب يشابه الطرق على النحاس وبألوان لها صبغة كلاسيكية مقاربة للعهود العباسية من عمل الفنانة اقبال عبد الرزاق .

فن الفخار العراقي المعاصر

صحن له صفات شرقية اسلامية عربية أما الكتلة الأمامية التي تشبه ثمرة حمراء ذات فصوص بارزة ضمن الكتلة المكورة من عمل الفنان ربابة عبد الكريم .

فن الفخار العراقي المعاصر

نحت فخار بلون واحد لحيوان خرافي له صفات الثور وجسمه تكعيبي الهيئة له ملمس خارجي مزخرف يتناسب مع الهيئة الموضوعة له . من عمل الفنان أحمد عبد الرزاق .

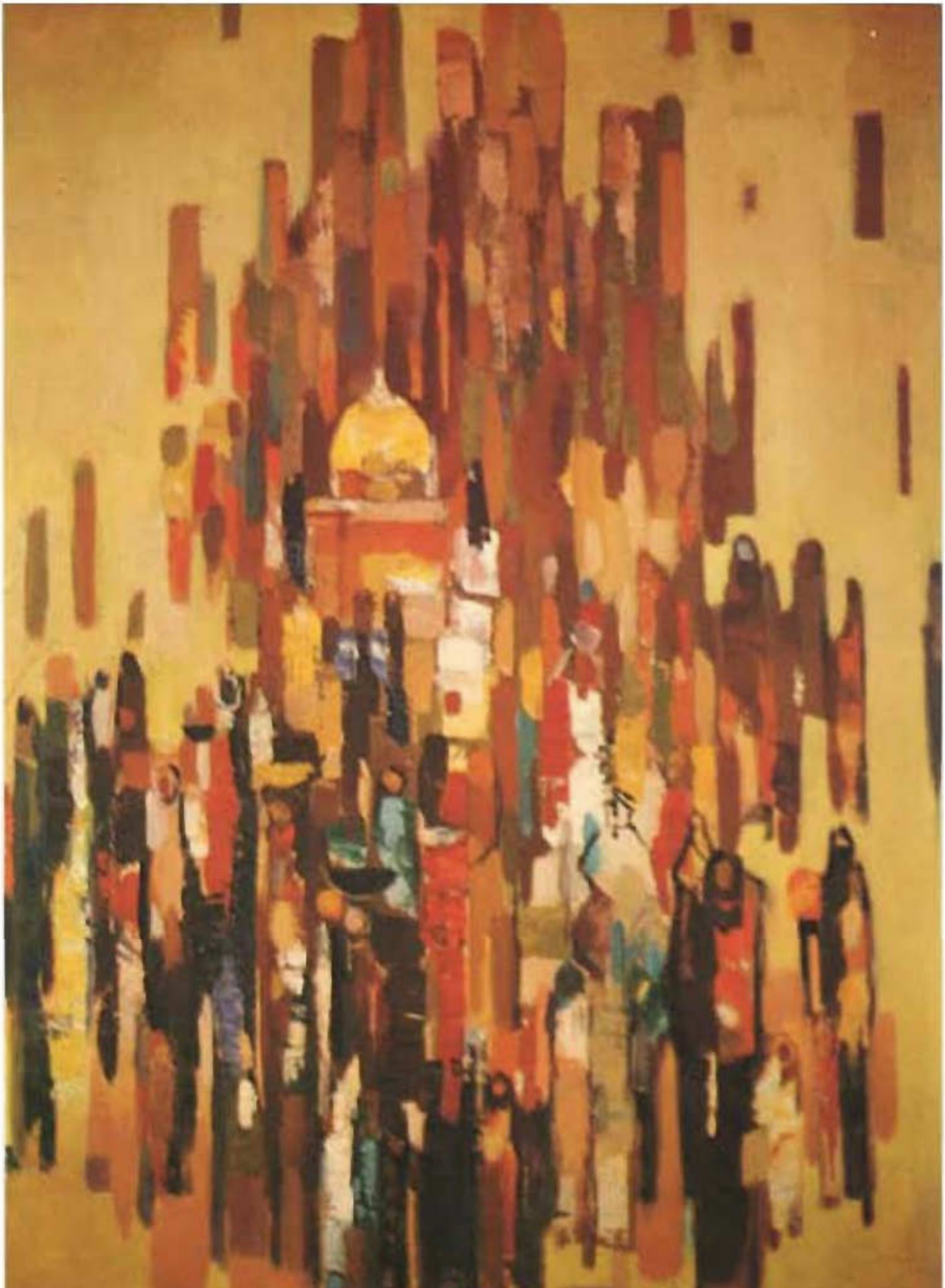
فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان اسماعيل الشيخلي
تكوين لنساء في الريف العراقي يعتمد على التضاد اللوني مع تحريكات في مناطق الخيم بصيغ شبه تجريدية

فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان اسماعيل الشيخلي
تكوين ابداعي اللون والجو السحري للريف العراقي مستمد شخوصه من أطوال النخيل الباسقة .

فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان اسماعيل الشيخلي

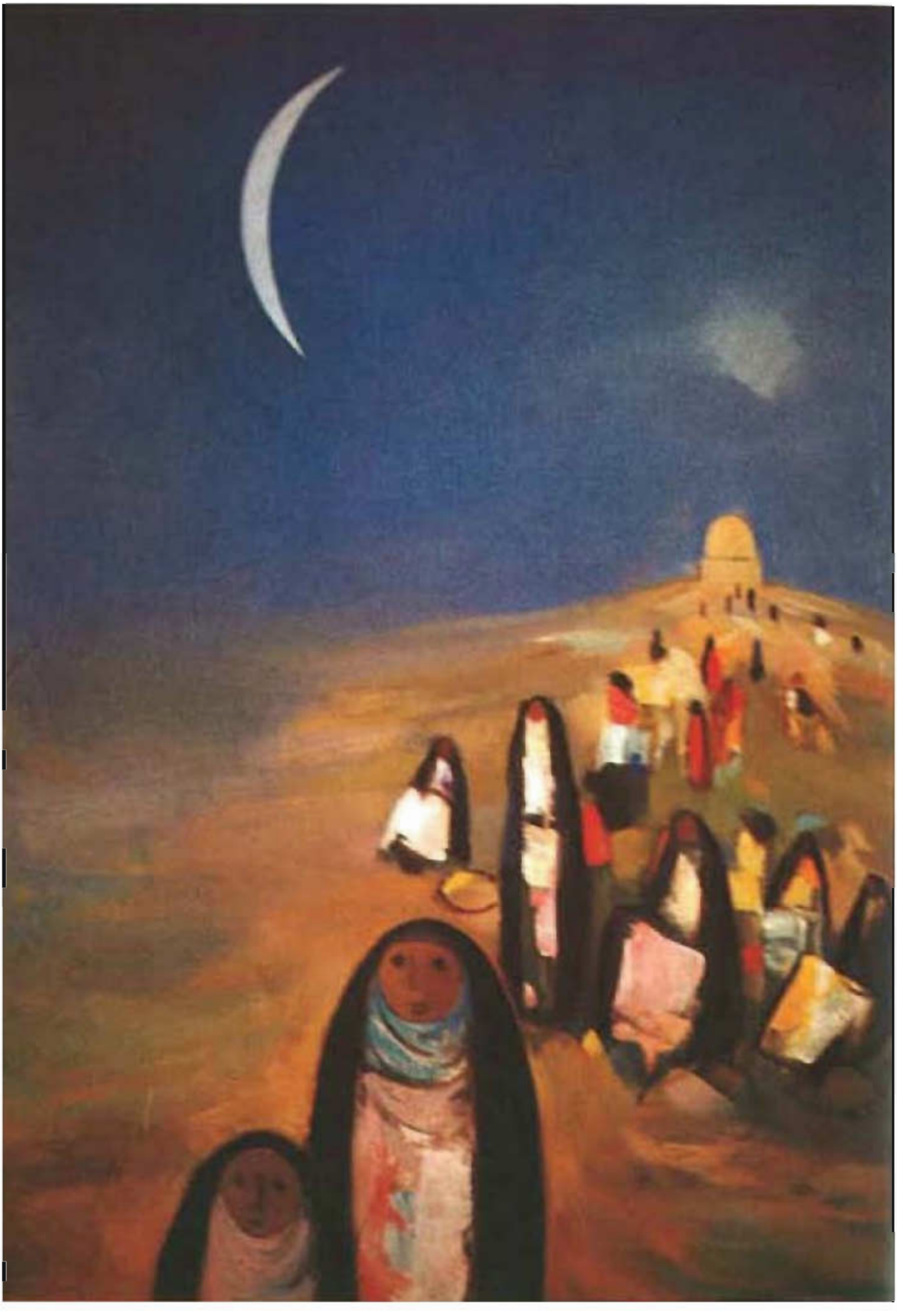
الترديد الايقاعي اللوني مع الصيغ البقعية التجريدية القريبة من التكعيب والتي تميز أعمال الفنان مندغمة مع البيئة العراقية

فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان اسماعيل الشيخلي
زيارة الفلاحات لمراقد الأئمة في صعيد الريف العراقي وهي ظاهرة لونية مميزة تستند في التكوين الابداعي حول المرقد كمركز للتكوين في جمالي التعبير لهذه العملية .

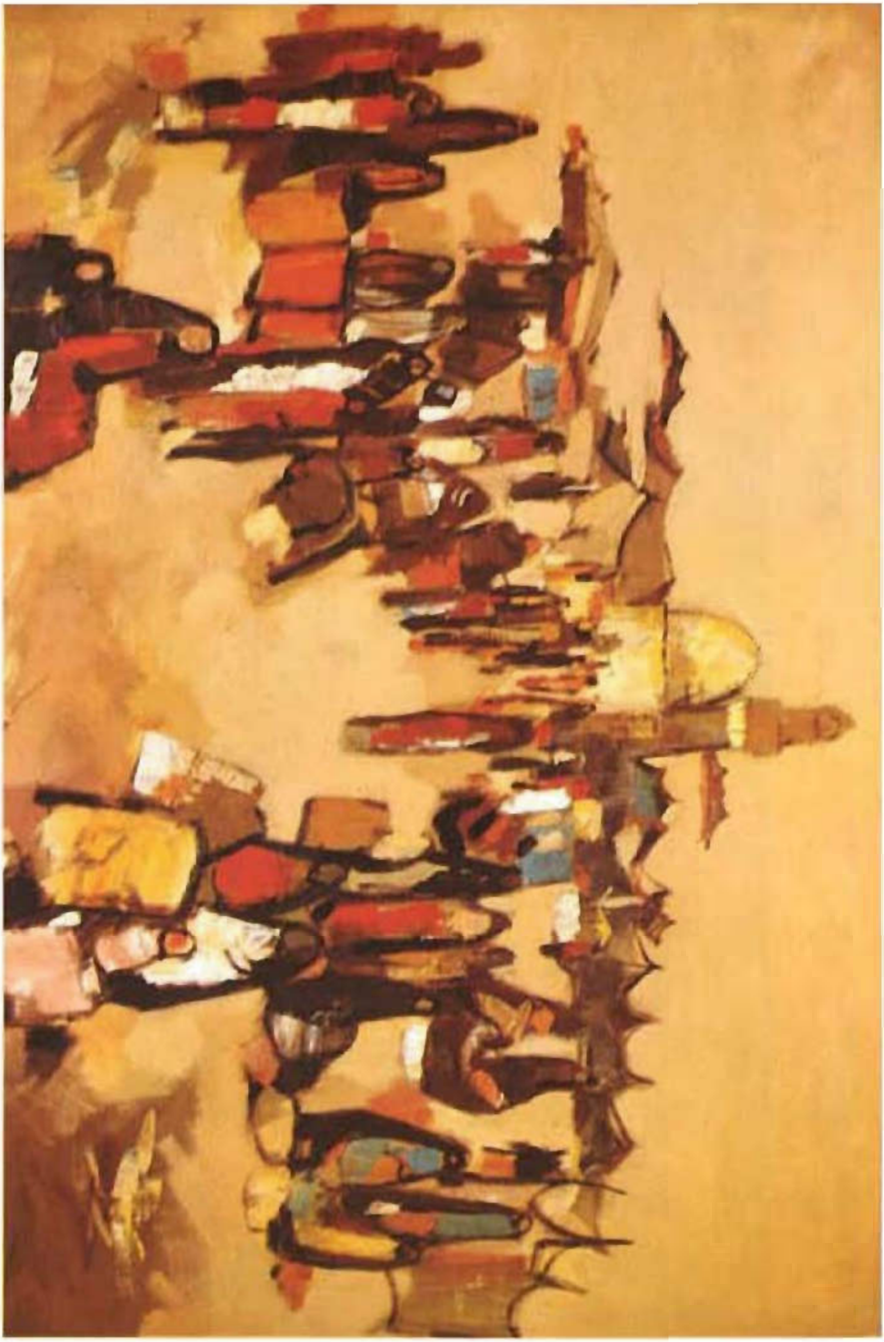


فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان اسماعيل الشيخلي

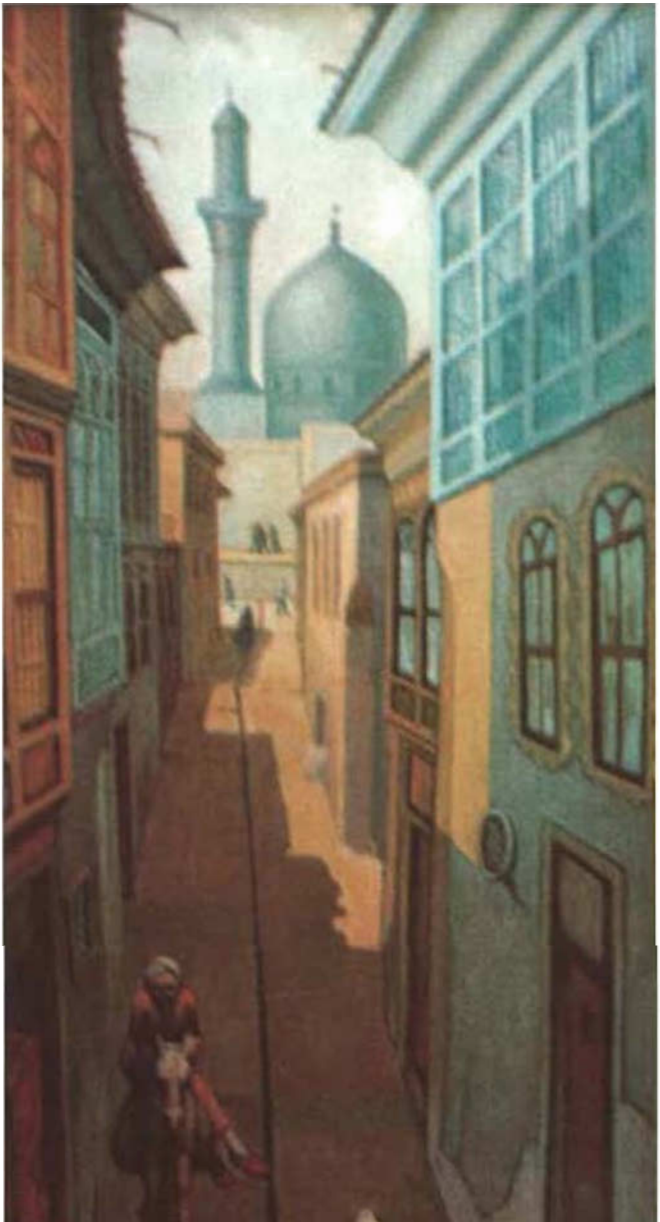
المرقد والصحراء والحلم في سماء العراق ليلا حين بزوغ الهلال مع النسوة وأحلامهن في زيارة المراقد . وبألوان داكنة من جهة ومضاءة من جهة أخرى كحلم ليلة صيف كما في (شكسبير) .



فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان اسماعيل الشيخلي
المرافد والألوان الايقاعية وحركة الأشخاص في حقل الأرض الفارغة مع هيئة مسوح النساء السوداء التي لها علاقة بمسوح الرهبان وتوزيعات الكتل النسائية المتباعدة للدلالة على المنظور والبعد فيه



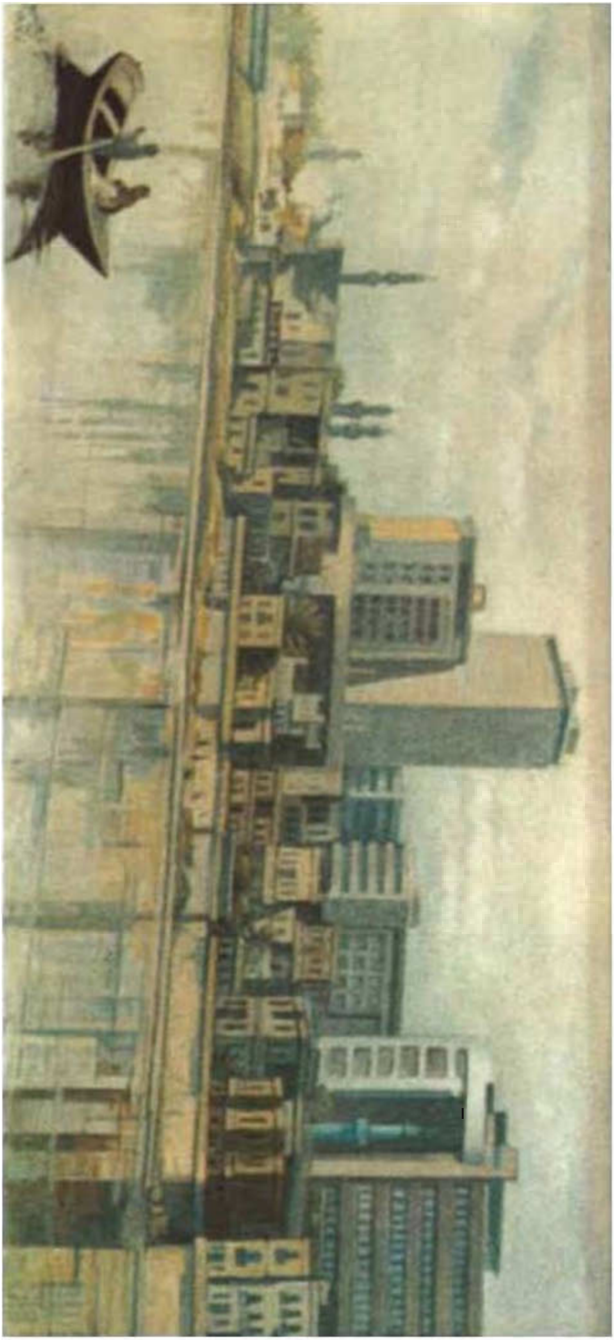
فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان المؤلف فرج عبو
مسجد من مساجد بغداد الجميلة مع زقاق ضيق قديم في أحد أحياء بغداد . نرى المساقط الضوئية المكملة لعملية الانشاء والبناء والتكوين الهندسي .



فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان المؤلف فرج عبو
شناشيل بغدادية ضوئها مسقطي عند الظهيرة في أحد الأزقة وتبين اللوحة معالم العمارة في الأحياء القديمة مع دراسة ضوئية

فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان المؤلف فرج عبو

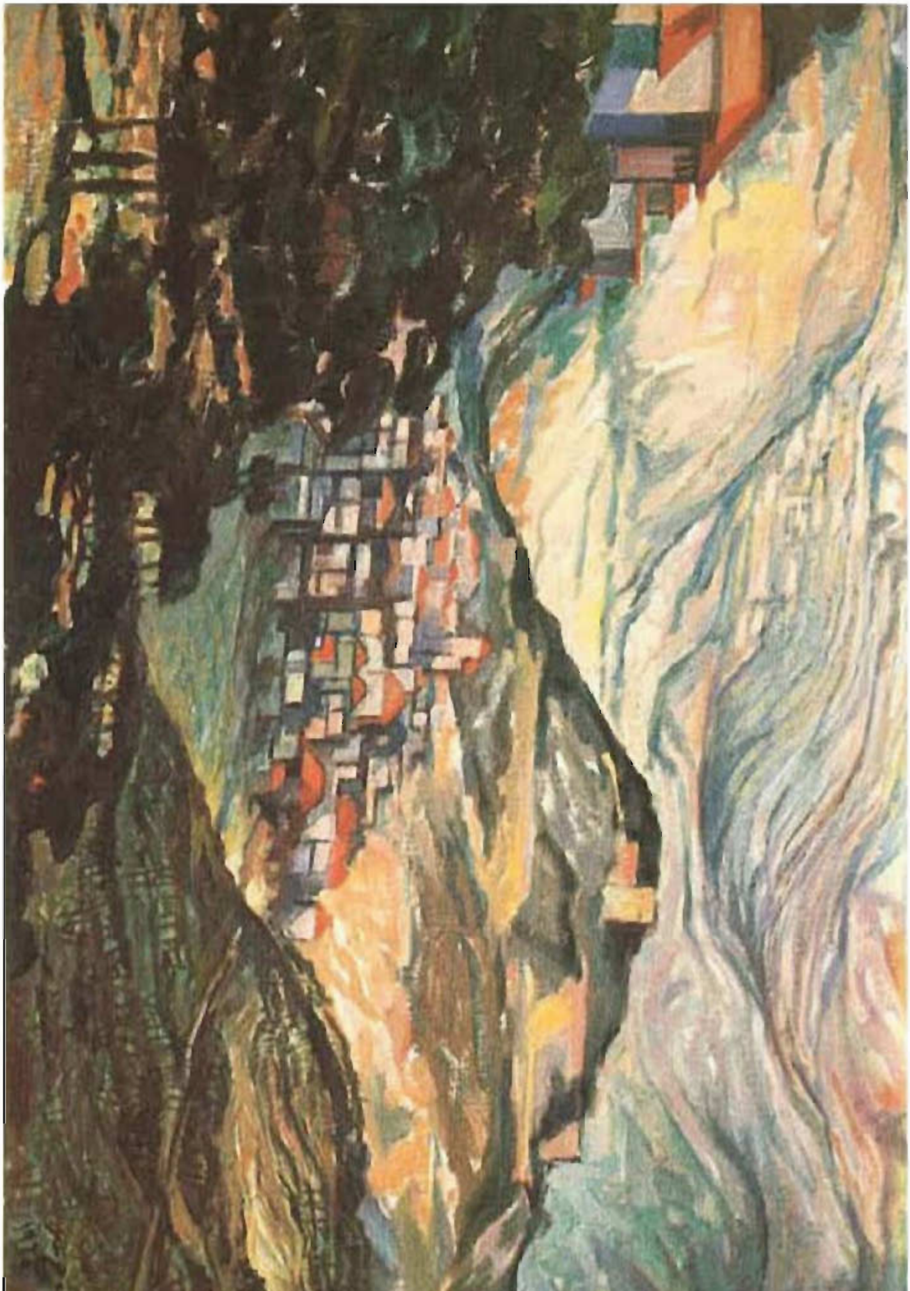
منظر عام لنهر دجلة في بغداد وهي لوحة تمثل دراسة واقعية للعمارات البغدادية الحديثة والقديمة وعملية البناء الانشائي والحجمية في الظلال والأبنية .



فن الرسم العراقي المعاصر ــ الفنان المؤلف فرج عبو

شناشيل بغدادية في احدى الأزقة وتظهر المعاملة مع النور المجرد في تكعيباته المكونة للوحة بضوء خافت وسماء صافية قريبة من الغرب

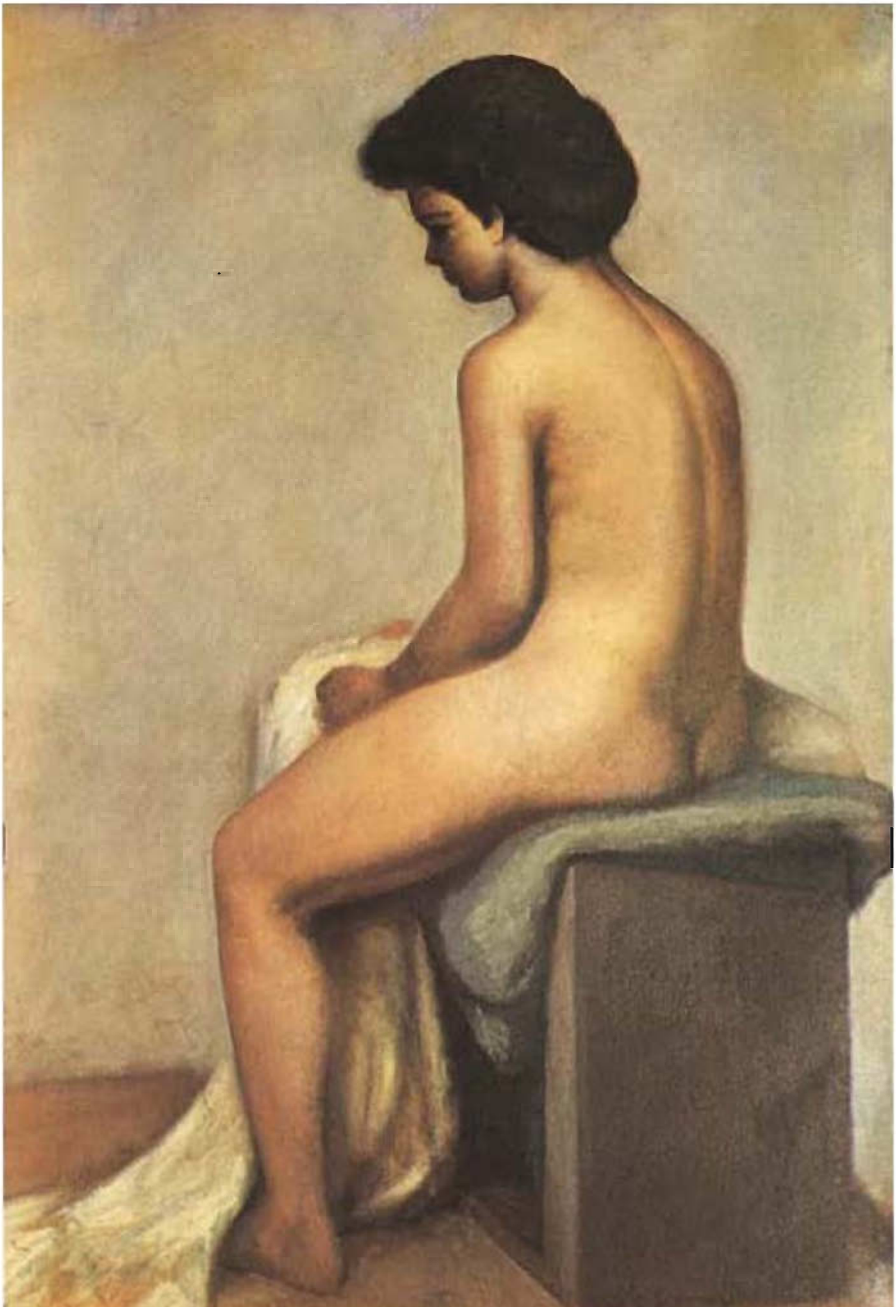
فن الرسم العراقي المعاصر – الفنان المؤلف فرج عبو
جبران ضهور التصوير في لبنان بأسلوب لوني انطباعي ذو منظور بعيد المدى



فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان المؤلف فرج عبو

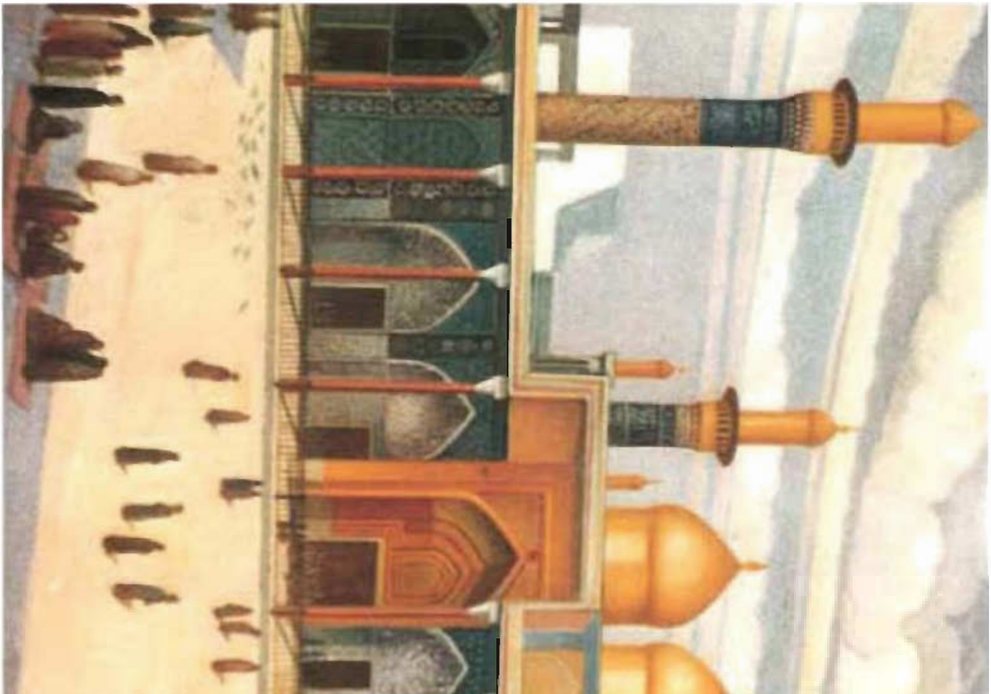
شدى إليه الصياد ومرسومه بالمكيبة بألوان المائية ذات أسلوب تعبيري مبسط ، مع ظهور كتل الجسد الطفولي

فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان المؤلف فرج عبو
دراسة أكاديمية عارية تمثل بناء الجسم مع ظهور اللون للبشرة الطرية بتكوين إنساني مبسط

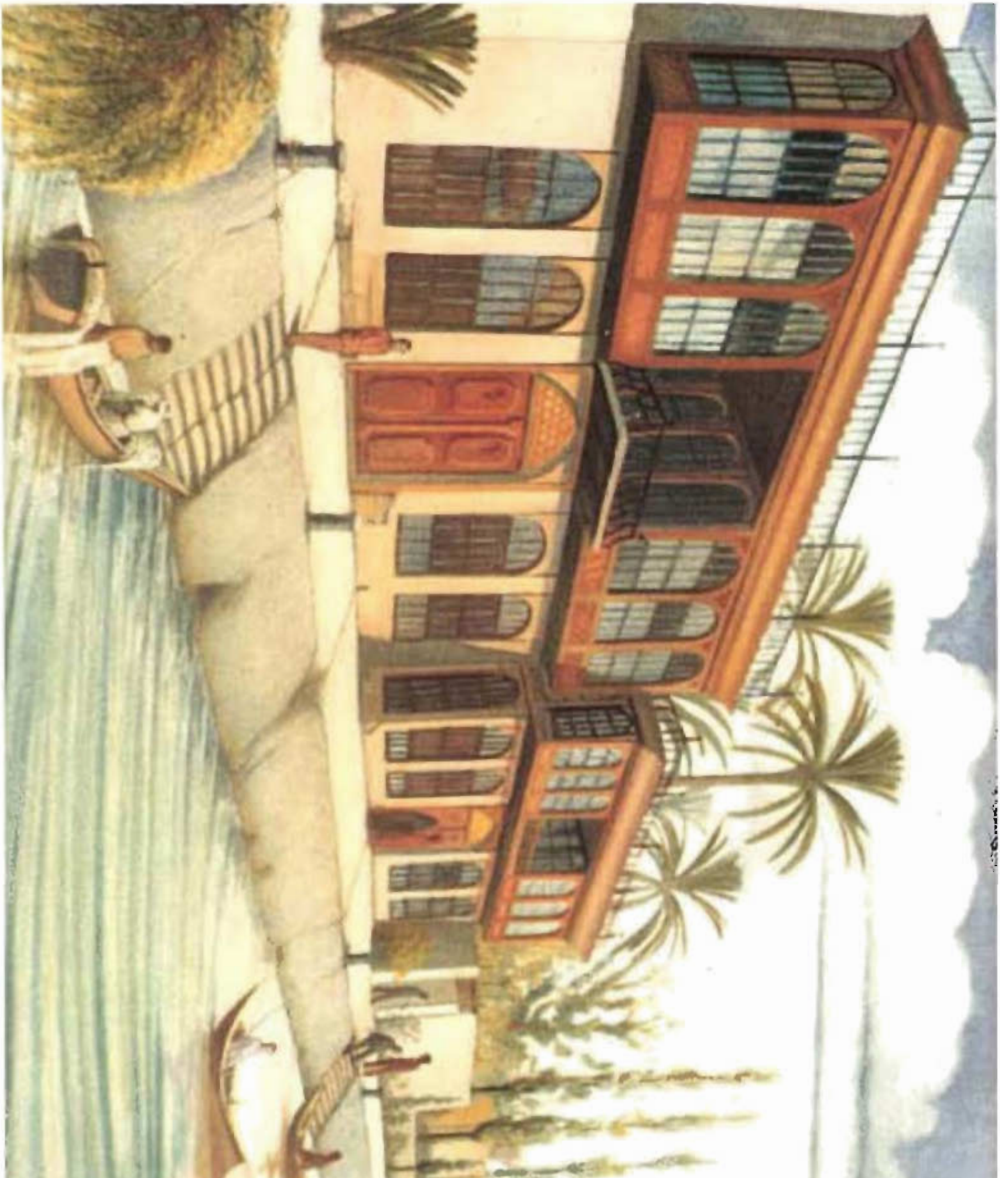


فن الرسم العراقي المعاصر - الفنان المؤلف فرج عبو
السيدة ذات القبعة دراسة اكاديمية للون والضوء والبساطة ١٩٥٠ .

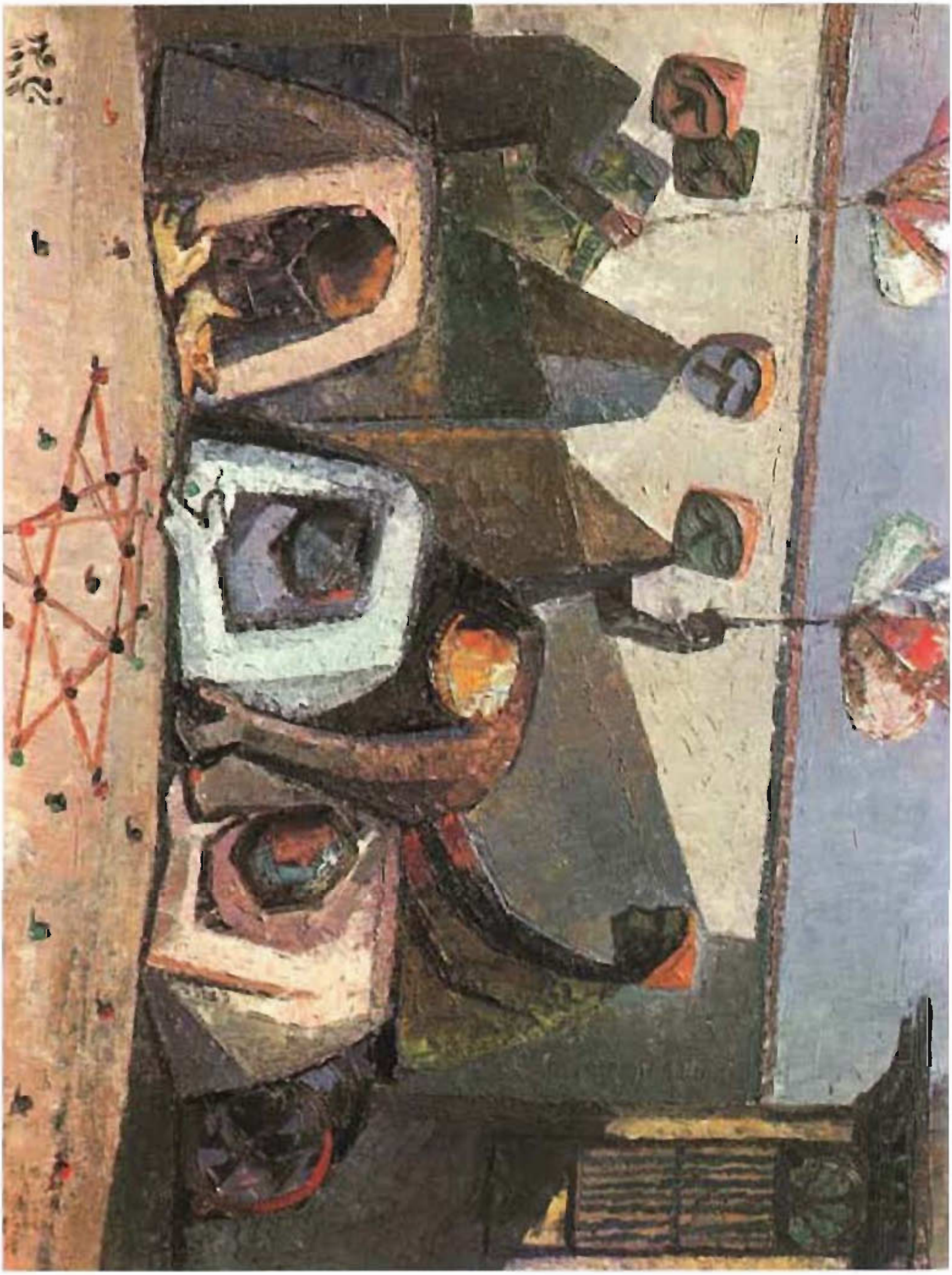
من الفن العراقي المعاصر – الفنان فرج عبو
الكاظمين – قرب بغداد



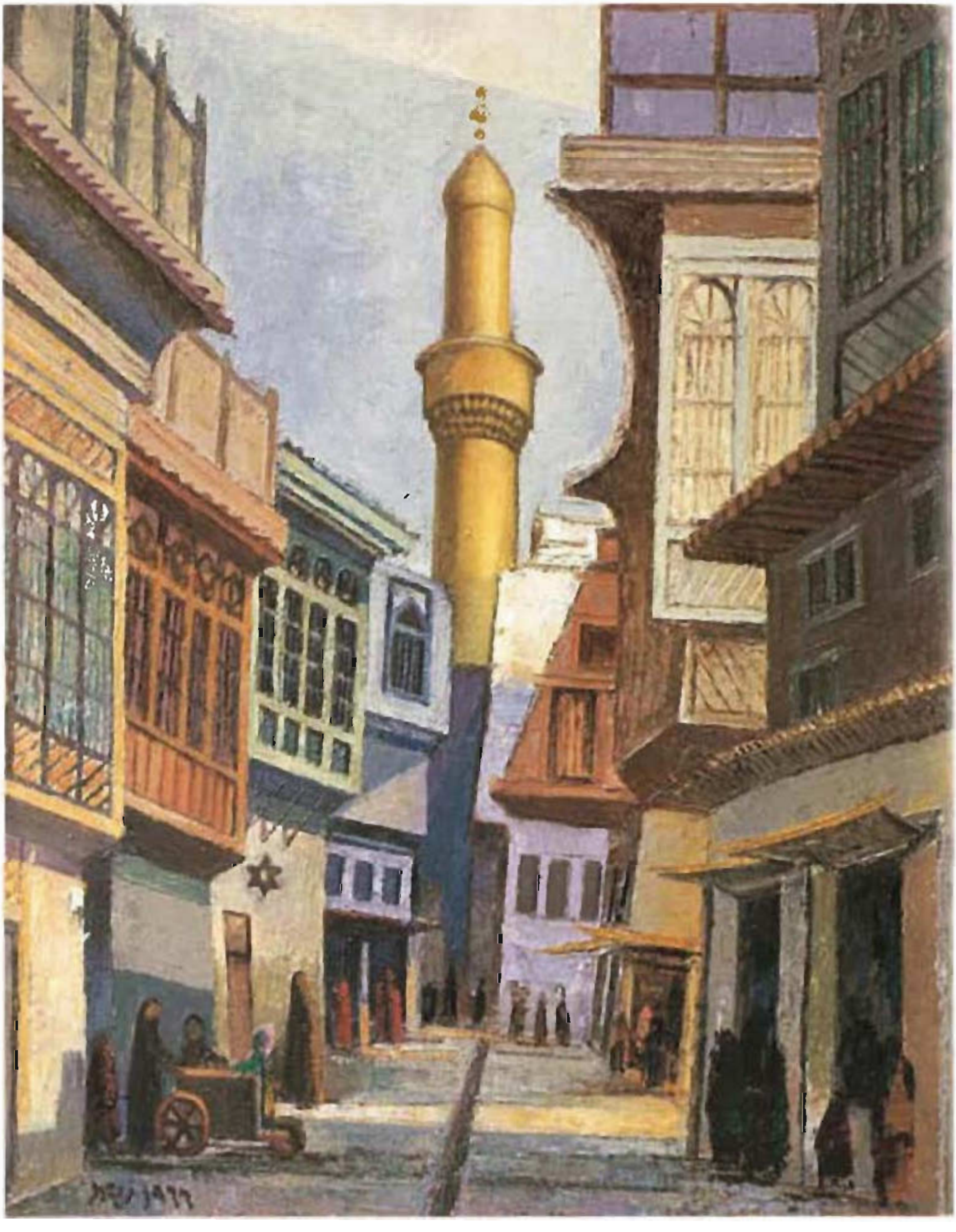
الفنان فرج عبو ــ من الفن العراقي المعاصر
الشناشيل البغدادية القديمة تطل على دجلة



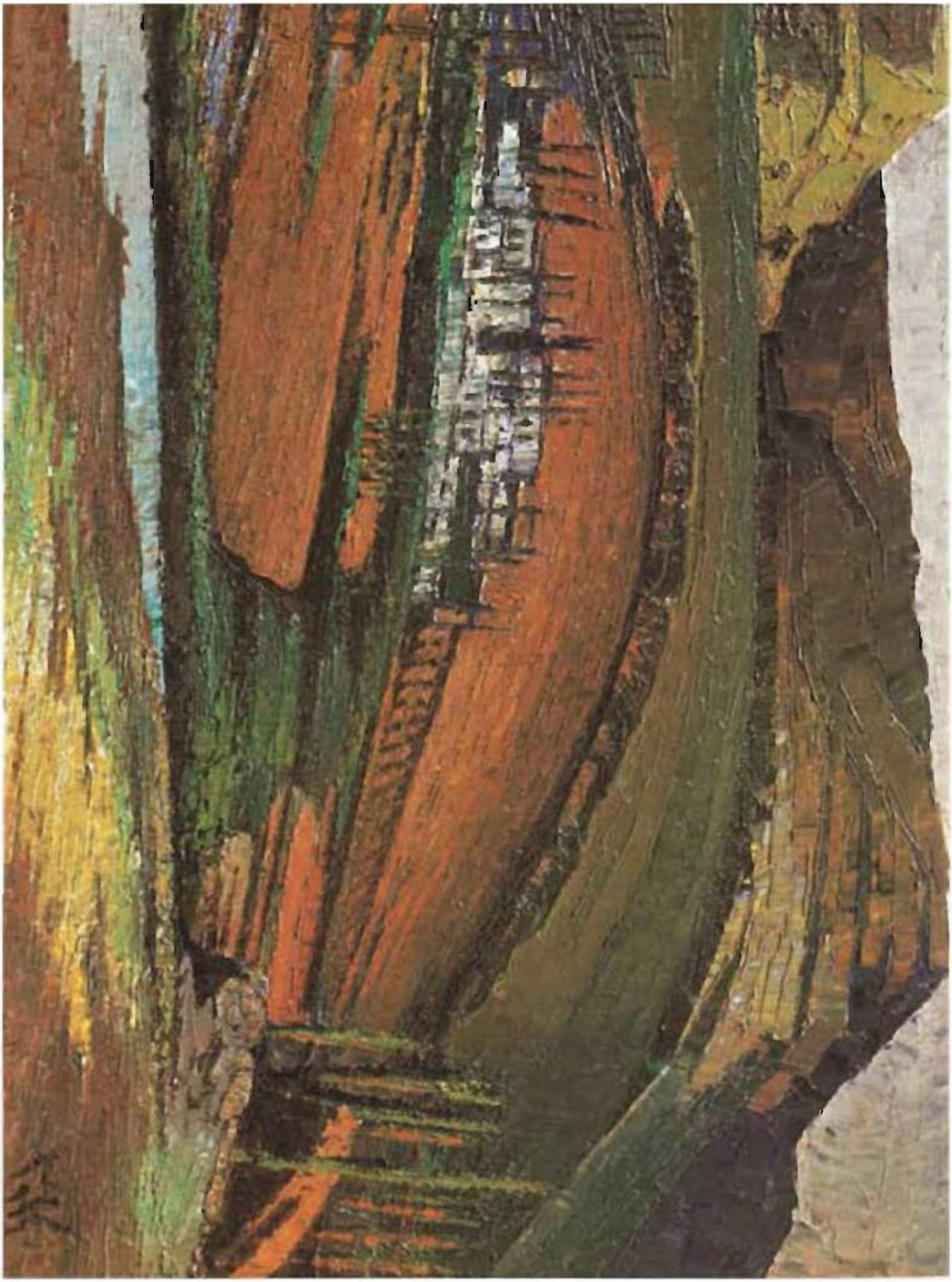
فرج عبو – من الفن العراقي المعاصر
أطفال يلعبون



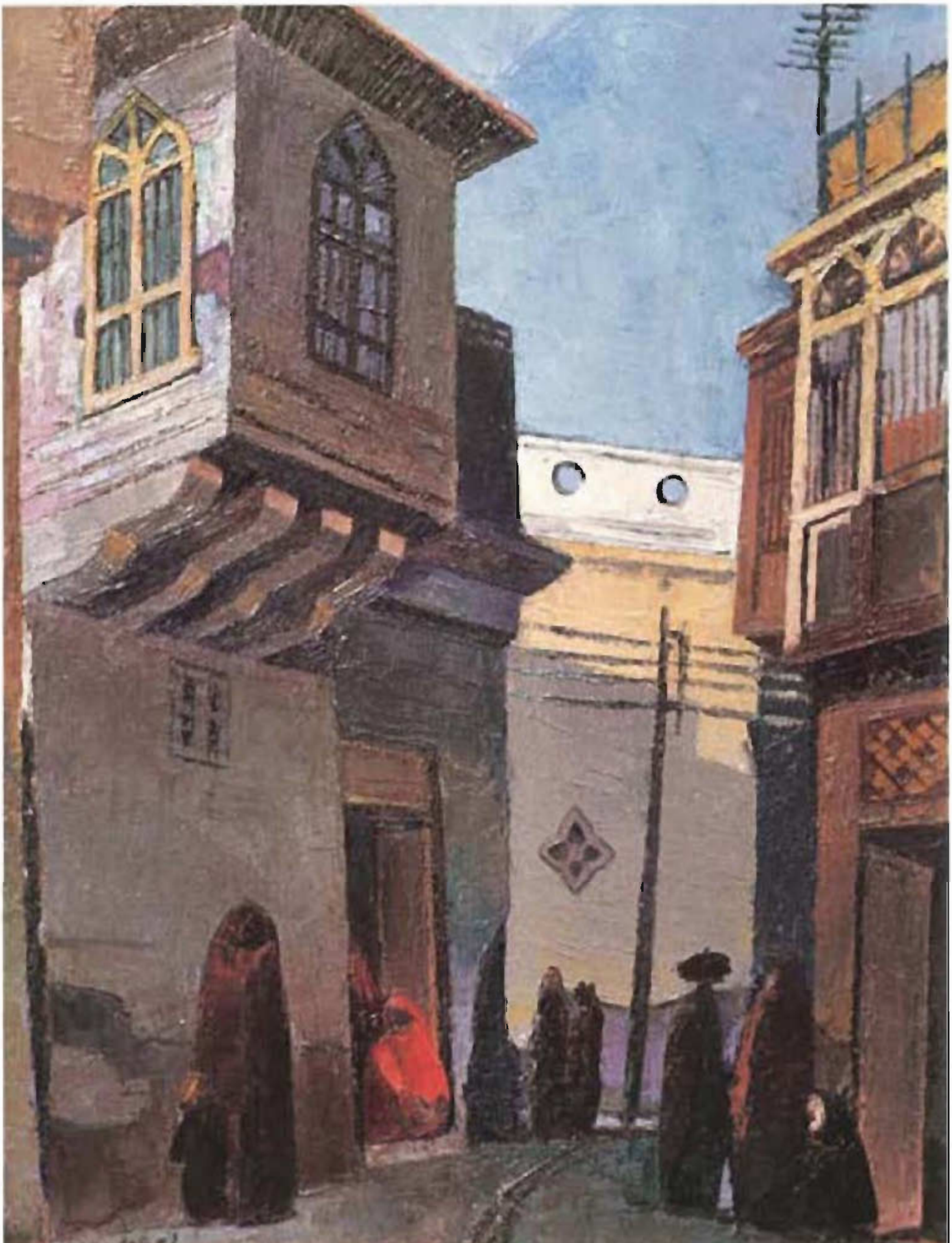
زقاق في شوارع الكاظمية القديمة _ الفنان فرج عبو
من الفن العراقي المعاصر.



فرج عبو – من الفن العراقي المعاصر
هضاب من شمال العراق



فرج عبو – من الفن العراقي المعاصر
من أزقة بغداد القديمة



فن الرسم العراقي المعاصر ـ الفنان الجداري حميد العطار
لوحة جدارية من مادة الجص الملون تحتوي على كتل من حياة الانسـان العراقي المعاصر بروح وأسلوب له صلة بالفن العراقي القديم .